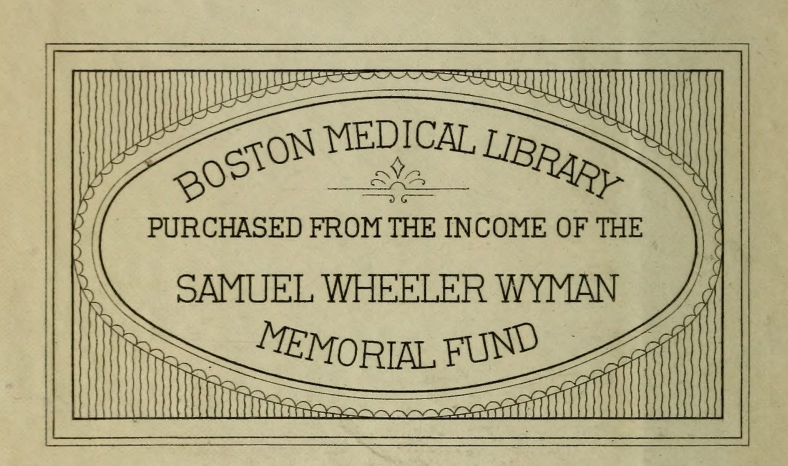


1883


BOSTON MEDICAL LIBRARY
PURCHASED FROM THE INCOME OF THE
SAMUEL WHEELER WYMAN
MEMORIAL FUND

Samuel Thomas Sömmerring

über die

Ursache, Erkenntniß und Behandlung

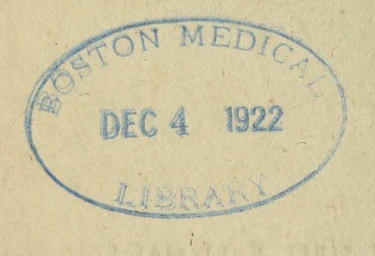
der

Nabel-Brüche.

Eine im Jahre 1807 zu Amsterdam gekrönte Preisschrift.

Mit einer Kupfertafel.

Frankfurt am Main,
bey Johann Friedrich Wenner.
1811.


BOSTON MEDICAL
DEC 4 1922
LIBRARY

Herniae umbilicalis tanta est atrocitas, regiis confirmata funeribus, ut felicioribus eventibus spem chirurgorum confirmasse non inutile studium videatur.

Haller in Tab. Diss. chirurg. Tomo 3. pag. 653.

Die von den Administratoren des Monnikhoffischen Legats für das Jahr 1807 über die Nabelbrüche ausgesetzte Preisaufgabe:

„Tandis que l'Expérience anatomique et chi-„rurgicale apprend à connoître une variété re-„marquable des Hernies ombilicales, et de „celles qui en portent souvent le nom; des-„quelles les *vraies*, qui sortent par l'anneau de „l'Ombilic, se rencontrent très-souvent parmi „les jeunes enfans, et plus rarement parmi les „adultes; et que celles de ces derniers sujets, „faisant issue par d'autres ouvertures à l'en-„tour du dit anneau, méritent plutôt le nom „de *fausses*, et d'être comptées parmi les Her-„nies ventrales; et que cette même distinction „devient intéressante pour le traitement de ces „maladies; l'on demande:

1. „Quelle est la structure de l'Ombilic et des „parties les plus voisines, avant et au moment „de la naissance d'un enfant; quel changement „naturel subit-il dans l'enfance et à un age „avancé; quelles indispositions contraires à la

„nature peuvent y avoir lieu dès la naissance, „ou arriver ensuite, et donner occasion à des „descentes des viscères abdominaux, et à leur „enclavement; et qu'est-ce, que les observa- „tions anatomiques et chirurgicales ont apris „et confirmé à ce sujet?"

2. „Quelle lumière repandent ces observa- „tions sur l'indication curative, à traiter, pré- „venir ou guérir ces maladies, dans les jeunes „enfans et dans les adultes; quels sont les se- „cours de l'art et opérations les plus simples ou „moins composées, qui y conviennent, décrites „par les Chirurgiens les plus experts, et con- „firmées par leurs observations; ou bien fondées „sur une propre expérience et des preuves rai- „sonnées; et quels de ces traitemens méritent „d'être recommandés en général, contre les „Hernies ombilicales vraies et fausses, ou plus „particulierement pour l'une ou l'autre de ces „espèces?"

zerfällt ganz natürlich in sechs Abschnitte, welche ich der Reihe nach, so weit meine Erfahrung, neuerdings angestellte Untersuchungen, und Zuratheziehung bewährter Schriftsteller reichen, mit Bestimmtheit zu beantworten mich bemühen werde.

Erster Abschnitt.

Quelle est la structure de l'Ombilic et des parties les plus voisines avant et au moment de la naissance d'un enfant?

Welches ist die Struktur des Nabels und der zunächst liegenden Theile vor und zur Zeit der Geburt eines Kindes?

§. 1.

Der Nabel des Menschen zeichnet sich im Allgemeinen vor der Geburt, durch die ansehnliche Größe seines Umfanges aus. Je jünger der Embryo, desto dicker oder größer, freylich aber auch um so gerader und kürzer, pflegt, bey übrigens natürlicher Beschaffenheit, seine Nabelschnur zu seyn. So zeigen sie auch die besten Abbildungen bey B. S. Albinus Annotat. acad. Lib. I. Will. Hunter Anatome uteri gravidi. Tab. ult. Ed. Sandifort Obs. anat. patholog. Tab. VI. S. Th. Soemmerring Icones Embryonum humanorum Tab. I. Dieses ist auch um so begreiflicher, da nach der Bemerkung, die schon W. Harvey (Exercitt. de gen. animal. p. 247.) machte, die Nabel-Vene derjenige Theil ist, wel-

chen man fast am frühsten wahrnimmt. „Venae umbilicales multo ante conspicuae sunt, quam quippiam corporis inchoamentum". Überhaupt aber liegt die Nabelschnur im zarten Embryo in der Linie, welche man von einem Hüftbein-Kamme zum andern in Gedanken zieht.

Je mehr sich der Embryo mit dem neunten Monate seiner Reife nähert, desto kleiner pflegt verhältnißmäßig die Nabelschnur gegen den Körper, insbesondere gegen die Bauchdecken, aus welchen sie hervorgeht, zu erscheinen; ungeachtet sie freylich zu der Zeit, absolut genommen, am dicksten oder größten erscheint. Oder mit andern Worten: Die Nabelschnur und der Nabel nimmt mit dem Alter und Wachsthum der Frucht nicht in gleichem Verhältniße an Größe zu, sondern die erstere scheint gleichsam durch ein allmahliges Zurückbleiben in der Zunahme sich schon zu ihrem künftigen Schicksale, des Absterbens nämlich, vorzubereiten. Denn sollte die Nabelschnur mit dem übrigen Körper, sich gleichmäßig vergrößern oder fortwachsen, so würde sie am Ende, zur Zeit der Geburt, (au moment de la naissance) wenigstens die Dicke des Schenkels übertreffen müßen.

§. 2.

Ferner erscheint der Nabel vor, und selbst noch zur Zeit der Geburt, in Rücksicht seiner Form im Allgemeinen, als eine Fortsetzung des Unterleibes oder des Bauches, so daß man gewißermaaßen sagen könnte: Das Kind hat vor und zur Zeit der Geburt noch keinen Nabel: oder sein Nabel besteht in einem kurzen Cylinder; insofern man nämlich, unter dem Worte Nabel im strenge-

ren Sinne die Vertiefung, das Grübchen, oder die Narbe versteht, welche sich erst nach abgegangener Nabelschnur bildet.

§. 3.

Betrachtet man genauer die Nabelgegend des Kindes vor und zur Zeit der Geburt in Rücksicht der Substanz der Masse, so bemerkt man einen sehr deutlich auffallenden Unterschied zwischen dem Ende der Bauchdecken, und dem Anfange der Nabelschnur, oder eine Grenzlinie, welche ziemlich scharf und genau die Grenze bestimmt und bezeichnet, wo die Natur gleich nach der Geburt, die Nabelschnur von dem Unterleibe zu trennen beginnt. Gemeiniglich bilden die Bauchdecken selbst einige Linien lang die Nabelschnur, welche daher auch wie von einer Scheide oder einem Futterale, (quaedam, quasi vaginae species, cutis propago, unde principium umbilici. B. S. Albinus Tab. V. Uteri gravidi, bey Buchholz tubus fastigiatus), von ihnen umfaßt erscheint. Ich bemerkte an mehreren eigens deshalb untersuchten, neugebohrnen, reifen Kindern, daß dieser futteral- oder scheidenartige Fortsatz der Bauchdeckenhaut an der rechten Seite (Fig. 1. a.) länger und stärker sich zeigt, als an der linken. (b) Ja er hat hier manchmal ein fast aufgeworfenes wulstiges Ansehen (c), wenn der Übergang auf der linken Seite gleichsam verstrichener aussieht. Auch ist gewöhnlich diese Grenzlinie nicht rund, sondern etwas wellenförmig. (Fig. 1. b. c. d.) Diese Scheide besteht aber nicht aus der bloßen Haut der Bauchdecken, sondern selbst ein Theil des sehnigen Striemens (linea alba) zieht sich rundlich, von innen nach

außen her, in diesen kleinen Cylinder. (Fig. 3.) Nach Wrisberg's Bemerkung (de peritonaei diverticulis, illisque inprimis, quae per umbilicum et lineam albam contingunt, Goett. 1780. pag. 28.) ließe sich hier diese Scheide von der Nabelschnur leicht trennen.

Der Unterschied zwischen diesem Hautcylinder und der eigentlichen Nabelschnur zeigt sich ferner in der Farbe, Glätte und Masse. Der Hautcylinder hat nämlich die fleischfarbene Röthe der übrigen Haut des Kindes; die eigentliche Nabelschnur ist dagegen merklich weißer. Den Hautcylinder bedeckt die feinwollige, (lanuginosa), fein runzliche oder zartfaltige Oberhaut: die Nabelschnur dagegen eine sehr feine haarlose aalglatte Oberhaut. Vortreflich bemerkt von A. Bonn (in seiner classischen Dissertatio de continuationibus membranarum, welche in zweiten Bande von Sandifort's Thesaurus Dissertationum wieder abgedruckt ist §. VIII.): In fune umbilicali adultioris foetus, ubi ad aliquam distantiam ab umbilico distincte adhuc separari potest epidermis, mox vero inde cum cutis abdominis producto corio confluit. Endlich besteht jener Hautcylinder aus dem dichten lederartigen Gewebe der übrigen wahren Haut; die Nabelschnur dagegen, außer ihren Gefäßen, aus einer sulzigen, gallertartigen halb durchsichtigen Masse. Im frischen, und lebendigen Zustande zeigen sich alle diese Unterschiede weit auffallender, als in Kindern, die man lange Zeit im Weingeiste aufhob.

§. 4.

Oeffnet man den Unterleib von Kindern, die vor oder

gleich nach der Geburt sterben, um die inwendige oder Bauchhöhlenfläche der Nabelgegend zu untersuchen; so findet man dieselbe mit dem ungetrennten, kein Loch habenden, ja selbst nicht einmal eine Vertiefung zeigenden, Bauchfelle bedeckt, überzogen oder überspannt, weil sowohl die Nabelvene als die beiden Nabelarterien sammt der Harnblasenschnur (Urachus) hinter und außerhalb dem Bauchfelle sich befinden. Hier zeigt sich schlechterdings keine Fortsetzung des Bauchfells zur Begleitung für die Nabel-Blutgefäße durch den Nabelring, wie ebenfalls schon Bonn (a. a. O. §. LXIV.) unvergleichlich durch eigene Untersuchungen an zwei Foetibus gegen Douglaß lehrte: Separato peritonaeo a subjectis vasis evidenter vidi, vasa haec sola tela cellulosa in exitu per foramen lineae albae comitari.

§. 5.

Zergliedert man sodann die Nabelgegend in fast reifen oder völlig reifen Kindern; so findet man sie im natürlichsten Falle von folgender Beschaffenheit. Indem man das Bauchfell behutsam sowohl von der Nabelvene, als von den Nabelarterien mit dem Messer ablöset, bemerkt man, daß es sich ziemlich leicht von dem sehnigen Striemen, (linea alba), noch leichter von der vor ihm befindlichen Nabelvene, und am leichtesten von dem Theile des sehnigen Nabelringes ablösen läßt, unter welchem, wie unter einem Bogen oder einer Brücke, diese Vene in den Unterleib tritt, weil ein lockerer, sogar mit etwas Fett durchzogener Zellstoff, die Furche zwischen dem sehnigen Nabelringe, der Nabelvene und dem, diese Theile überspannenden, Bauchfelle ausfüllt. (Fig. 2. 3.) Etwas dichter

und fester haftet das Bauchfell auf den beiden Nabelarterien. Ueberhaupt aber läßt sich das Bauchfell in unreifen Früchten, z. B. in sieben- bis acht monatlichen, leichter ablösen, als in den der Reife näher gekommenen. Es scheint gleichsam verhältnißmäßig dicker, stärcker, und zugleich lockerer angeheftet.

Nach abgelösetem und zurückgelegtem Bauchfelle erkennet man nun deutlich; daß die obere Hälfte, oder der obere Bogen des Nabelringes (Fig. 2. 3. 4. 6.) aus vorzüglich starken, rundlichen, bogenförmigen, sehnigen Faserbündeln besteht, welche einen förmlich abgerundeten Rand eines Loches, oder eine deutlich geendigte Mündung bilden, so daß sich selbst sehnige Fasern nach außen über die Ebene der Bauchhöhle hinaus erstrecken. An diesen oberen Bogen des Nabelringes ist die unter ihm befindliche Vene nur sehr locker angeheftet. Präparirt man daher diesen sehnigen Bogen und die Vene sauber; so bleibt zwischen ihnen eine sehr deutliche ansehnliche Furche (Fig. 3.) übrig, welche ein nur lockerer Zellstoff ausfüllte. Ein vorzügliches und starkes Bündel von sehnigen Fasern dieses Bogens pflegt sich nicht nur bey solchen Kindern, sondern selbst bis ins späteste Alter, besonders auszuzeichnen. (In der Fig. 3. aus einem Kinde, in Fig. 6. aus einem Erwachsenen). Die untere Hälfte oder der untere Bogen des Nabelringes dagegen besteht aus weniger starken, weniger bogigen, auch weniger leicht von der Nabelarterien trennbaren Sehnenfasern. (Fig. 4.) An diesen unteren Bogen sind die Nabelarterien, nebst dem conischen Harnblasenbändchen, so fest und dicht angeheftet, und selbst mit der sulzigen Masse der Nabelschnur so innig zusammenhängend, (Fig. 4.) daß man fast nicht im

Stande ist, die Arterien von dem Nabelringe rein und nett abzusondern, oder sie ohne Verletzung von einander zu trennen. Der Rand dieses unteren Bogens ist daher weniger abgerundet, als der Rand des oberen Bogens, und überhaupt weit straffer. Diese Schilderung stimmt mit der Bonnischen oben angeführten Beschreibung vollkommen überein. Der Urachus, welcher gewöhnlich sich dicht an eine von den Nabelschnur-Arterien schmiegt, läßt sich durch den ganzen Nabelring hindurch bis in die eigentliche Nabelschnur verfolgen.

§. 6.

Untersucht man die Bauchmuskeln eines neugebohrnen Kindes, sowohl von außen als innen; so findet man den sehnigen Striemen (linea alba), kürzer, schmäler und weicher, als in den einige Wochen oder ein Paar Monate alten Kindern, und den Nabelring ihren breitesten und stärksten Theil ausmachend. Nur vorzüglich im Umfange des Nabelringes entdeckt man deutlich ausgebildete Bündel von Sehnenfasern, welche selbst mit den zunehmenden Jahren ferner nicht viel stärker werden.

§. 7.

Die Nachbarschaft des Nabelringes, so wie der Nabelring selbst, und die Häute der Nabelvene und der Nabelarterien, erhalten Ästchen von den arteriis epigastricis, welche sie selbst bis in den Nabelring hinein versorgen, so wie sich die Venen dieser Gegend in die venas epigastricas begeben. Übrigens habe ich, selbst nach wohlgerathener Einsprützung der Blutgefäße mit der feinsten Cinnobermasse, keine Blutgefäßchen weiter, als im Nabelringe

von innen, und in der häutigen Scheide von außen, entdecken können. Auch ist mir nicht bekannt, daß Andere in der eigentlichen Nabelschnur, außer den drey starken Gefäßstämmen, feinere Ästchen von Gefäßen entdeckt hatten.

§. 8.

Vergleicht man die Nabelgegend neugeborhner männlicher Kinder mit der bey weiblichen Kindern; so findet man weiter keinen besonderen eigentlichen Unterschied, außer daß sich die Nabelschnur am männlichen Kinde merklich näher an den Geschlechtstheilen befindet, als am weiblichen. Um über diesen Umstand völlige Gewißheit zu erlangen, verglich ich besonders ein Paar Zwillinge von verschiedenem Geschlechte mit einander, weil bekanntlich Zwillinge sich so ähnlich sehen, daß selbst die Ältern sie nur mit besonderer Aufmerksamkeit unterscheiden; und fand, daß die Nabelschnur an dem männlichen Fötus sich nur zwey volle Linien den Geschlechtstheilen näher befindet, als an dem weiblichen.

Zweiter Abschnitt.

Quel changement naturel (l'Ombilic) subit-il dans l'enfance et à un age avancé?

Welche natürliche Veränderung erleidet der Nabel in der Kindheit und im hohen Alter?

§. 9.

Um mich kürzer, und, ohne Unterbrechung durch viele Citate, zusammenhängender fassen zu können, werde ich auch in diesem Abschnitte Alles meist nach eigenen Ansichten und mannigfaltigen Erfahrungen schildern, indem es leicht seyn wird, täglich die Wahrheit meiner Schilderungen in der Natur selbst nachzuprüfen.

Der gewöhnlich unterbundene und mit Leinwand umgebene Rest der Nabelschnur, trocknet bald bis an die oben §. 3. beschriebene Grenze zwischen ihm und der Scheide von den Bauchdecken. Dieses Vertrocknen erfolgt, theils nach der dünneren oder dickeren Beschaffenheit der Nabelschnur, theils nach der reichlicheren oder sparsameren Umwickelung mit sauberer Leinwand, theils nach der öfteren oder seltneren Abwechselung mit frischen Unterlagen von Leinwand, früher oder später.

§. 10.

Diese Vertrocknung des Nabelschnur = Restes erfolgt aber jederzeit ganz genau bis an jene Grenze, der Rest der Nabelschnur mag länger oder kürzer seyn. Bisweilen bleibt in diesem, durch die Austrocknung durchsichtig gewordenen Reste der Nabelschnur, ein dünner Streifen des in den Arterien geronnenen und ausgetrockneten Blutes.

§. 11.

Wenn eine Nabelschnur dick und mastig war, fand ich, daß sie faulig oder stinkend würde, und Haller's Worte: (Element. Physiologiae Lib. XX. Sect. 1. §. 1.) „Particula umbilici relicta abit in sphacelum quasi ambusta", auf sie passen. Vielleicht trägt selbst zum schnelleren und leichteren Austrocknen dieses Nabelschnur = Restes der Umstand bey, daß er nur mit einer äußerst zarten Oberhaut bedeckt ist. Denn es ist bekannt, das die Oberhaut vorzüglich vor der Austrocknung schützet; welche deshalb auch W. Hunter gar artig mit einem glasartigen Blättchen verglich. (Medical Observations and Inquiries, Volume 2.)

§. 12.

Gleich in den ersten Tagen der Austrocknung des Nabelschnur = Restes erfolgt, rings um diesen Rest der Nabelschnur, im Endrande der Scheide von der wahren Haut, eine leichte, unbedeutende Entzündung, welche in eine eben so leichte Eiterung übergeht, mittelst welcher eine ringförmige Furche genau in jener Grenzlinie (§. 3.) entsteht, die durch allmähliges Tieferwerden, endlich den wankend gewordenen Rest der Nabelschnur von den Bauch=

decken vollends trennt, so daß im ganz natürlichen Falle, nach endlich wirklich abgegangenem Nabelschnur-Reste, in der dadurch entstandenen kleinen ovalen Vertiefung, ein, kaum eine Linse großes, wundes oder schwärendes, unbenarbtes Stellchen übrig bleibt, welches in wenigen Minuten austrocknet, und mit einem Schörfchen oder Krüstchen bedeckt wird, um in ein Paar Tagen, nach der unter ihm erfolgten Benarbung, gleichfalls abzugehen.

Dieser, die Nabelschnur von den Bauchdecken trennende, Prozeß der Natur ist nun derjenige, welcher den eigentlich sogenannten Nabel bildet.

§. 13.

Die Dauer dieses Prozeßes der Absonderung der Nabelschnur und Bildung des Nabels, beträgt im natürlichen Falle drey bis sechs Tage.

Hierbey ist aber nun noch Folgendes zu bemerken:

a) Der trockne oder dürre gewordene Rest der Nabelschnur wird, als ein abgestorbener, nunmehr fremder Theil, so wie jeder andere dürre, am lebendigen menschlichen Körper entstandene, Schorf oder Kruste, (z. B. der Schorf der Pocken, und ganz besonders der Schorf der Schutzblattern; mit dessen Absonderung sowohl was die Zeit, als die Erscheinungen anbetrift, hier die größte Analogie Statt findet), von der Natur selbst abgesondert und abgestoßen.

b) scheinen bey dem Prozesse der Bildung des Nabels sowohl die Arterien, als die Saugadern der Nabelgegend, besonders thätig, durch Erregung einer Entzündung und Eiterung in dem le-

bendigen Rande der Haut, rings um den dürren Rest der Nabelschnur, welcher dadurch gleichsam erweicht, geschmolzen und zur Einsaugung vorbereitet wird. Auch sind es eben die Arterien, welche zu gleicher Zeit die Bildung der Narbe verrichten. Die Saugadern zeigen sich wirksam, indem sie die mittelst der Arterien erweichten, und fast flüßig gemachten, soliden Theilchen aufnehmen, und eine wahre Furche, Telle und endliche Vertiefung der Nabel-Grübchen veranlassen. Denn daß auch solide Partikelchen eingesaugt werden, haben unter Andern P. Weidmann (de necrosi, Frcfti. 1793.) und P. van Maanen (Diss. da absorptione solidorum, Leidae 1793.) gründlich erwiesen.

c) Während aber auch die, durch Eiterung erfolgende, Absonderung des Restes der Nabelschnur, allmählig von der Peripherie her gegen das Centrum hin fortschreitet, so heilt und benarbt sich zu gleicher Zeit hinter her, die wund oder eiternd gewordene Stelle, so daß, bey dem endlichen Abfallen dieses dürren Körpers, fast die ganze Oberfläche bekleidet erscheint, bis auf ein kleines Tellchen im Mittelpunkte, welches, wie schon gesagt, sich auch bald mit einem Krüstchen, und zuletzt mit einem wahren Oberhäutchen bedeckt.

d) So wie bey allen ähnlichen Bemerkungen eiternder Flächen des menschlichen Körpers, zieht sich auch, bey Bildung der Nabelnarbe, die wund gewesene Flache ringsum von der Peripherie gegen den Mittelpunkt so zusammen, daß die Vertiefung

tiefung und Narbe, die man eigentlich den Nabel nennt, einen auffallend kleineren Umfang zeigt, als die ehemalige frische lebendige Nabelschnur zeigte, die sich an dieser Stelle befand.

e) Vielleicht hilft selbst die Zusammenschrumpfung oder Zusammentrocknung des Restes der Nabelschnur schon zur Verminderung der nachherigen Narbe.

f) Ferner kam mir der Gedanke: ob nicht die, gar bald sich in ein solides Seilchen verwandelnden, folglich nicht mehr so willig nachgebenden Arterienreste, auch durch ein Festhalten von innen her, zur Vertiefung des Nabels das Ihrige beitragen, weil mich öfters wiederholte Untersuchungen belehrten, daß, wie ich schon oben bemerkte, die Arterien nebst dem Urachus besonders fest am unteren Rande des Nabelringes haften.

§. 14.

Betrachtet man die Oberfläche der hier entstandenen vertieften Narbe, das ist, des so eben gebildeten Nabels, von außen auch aufs genaueste; so zeigt sich eine kaum entdeckbare Spur von den drey, hier ehemals durchgegangenen, großen Stämmen der Blutgefäße; sondern diese ganze Oberfläche scheint ziemlich gleichförmig etwas uneben, und härtlicher, als irgend eine andere Stelle auf der Oberfläche des Körpers, anfangs röthlicher, nach einigen Monaten aber weißlicher, als der Rest der Haut der Bauchdecken. Kurz, man findet hier völlig die analoge Beschaffenheit, die man an allen gut gut gebildeten Narben mit Verlust von Substanz antrifft.

§. 15.

In diesem ganzen Processe bemerkt man durchaus mehr Wegnahme als Zufügung von Masse; daher auch im natürlichen Falle der Nabel gleich von Anfang als eine Vertiefung, keineswegs aber als eine Ebenheit, vielweniger als eine Erhabenheit erscheint.

§. 16.

Hierdurch werden im Allgemeinen die Sehnenfasern des Nabelringes, so wie die eigentlichen Reste der Blutgefäße, ziemlich dicht an einander gedrängt.

§. 17.

Untersucht man ferner, insbesondere von innen oder von der Bauchhöhlen-Seite her, die Reste der Arterien, die durch diese Stelle in die Nabelschnur drangen, in Kindern von einigen Wochen oder Monaten, besonders nach wohlgerathenen Einsprützungen; so scheinen sie nicht plötzlich oder stumpf geschlossen, sondern von ihrem Ursprunge an, regelmäßig zusammengezogen, und schon in einer merklichen Entfernung von dem Nabelringe, nicht nur zu einem soliden Seile zusammengezogen, sondern selbst größtentheils geschwunden zu seyn. Gemeiniglich findet man den, zwischen der Urinblase und dem Nabelringe befindlichen, Theil der Nabelarterien, in den ersten Wochen völlig geschlossen und verdünnt. Denn daß die Nabelarterien länger, ja lebenslänglich offen bleiben, gehört zu den sehr ungewöhnlichen Erscheinungen, dergleichen Böhmer[1]) und

---

1) Diss. resp. Burchart, de necessaria funiculi umbilicalis deligatione, wieder abgedruckt im fünften Ban-

Haller (a. a. O. S. 18.) gesammelt haben. Als Ursachen dieser Schließung, betrachtet H. v. Haller theils die sogenannte Derivation des Blutes, theils den Druck der vollen Leber, theils die Contractilität des Zellstoffes, welcher scheideartig diese Arterien an die Harnblase und an das Bauchfell heftet, theils die Veränderung des Kreislaufes des Blutes durch das Herz. Auch meinen Untersuchungen zufolge, ist Riolan's Meinung, daß nämlich die Nabelarterien sich vom Nabelringe weg zurückzögen, ungegründet, ungeachtet ihr Schulz, Threw, ja selbst Weitbrecht, beypflichten.

Je älter das Kind wird, desto mehr schwinden auch die Reste dieser Nabelarterien, so daß man in der Entfernung eines Zolles vom Nabel, nur mit Mühe ihre völlig soliden Reste deutlich darzulegen vermag.

§. 18.

Untersucht man die Nabelvene, die durch diese Stelle aus der Nabelschnur in den Unterleib drang; so erscheint sie schon in den ersten Wochen nach der Geburt, in ein solides, dichtes, seilartiges Wesen umgebildet, und in der Nähe des Nabels, zu einem sehr unbedeutenden dünnen Faden geschwunden. Denn das längere, ja lebenslängliche Ungeschlossenbleiben dieser Nabelvene, gehört zu den sehr seltenen Fällen, dergleichen ebenfalls Haller (Element. Physologiae, Lib. 30. Sect. I. §. 1.) verschiedene zusammen getragen hat.

---

de des von Hallern herausgegebenen Selectus Diss. anat. §. XXI. welcher diese Arterien in einem vierzigjährigen Manne bis an den Nabel hin noch offen fand.

§. 19.

Mit dem zunehmenden Alter des Kindes, wird im ganz natürlichen Falle, das Nabelgrübchen noch vertiefter, und zwar um desto mehr, je häufiger sich in dem Zellstoffe der Haut rings um den Nabel Fett ansammelt. Denn es tritt bey der Narbe des Nabels der Fall, wie bey allen Hautnarben, mit bedeutendem Verluste von Substanz, ein, daß sie in ihrem verdichteten, härtlichen, wenig nachgebenden Zellstoffe kein Fett aufnehmen, sondern lebenslänglich fettlos oder mager bleiben, folglich ebenfalls desto tiefer erscheinen, je mehr sich zunächst um sie herum Fett anhäuft.

Je vertiefter die Nabelgrube durch das Fettwerden, der um ihn befindlichen Haut wird, desto faltiger oder runzlicher pflegt ihr Umfang, besonders an der tiefsten Stelle gegen den Mittelpunkt hin, zu erscheinen.

§. 20.

Ein wohl gebildetes Nabelgrübchen pflegt schon bey Kindern oval zu erscheinen, so daß der längste Durchmesser desselben queer liegt, ungeachtet der Rest der Nabelschnur, folglich auch das nach seinem Abgange entstandenen Närbchen, rundlicher ist. Die Ursache hievon liegt wohl in der allgemeinen Tendenz aller Hauptfelle des Unterleibes, der Queere nach zu laufen.

§. 21.

Bis zu den Jahren der Mannbarkeit nimmt aber, mit der Ausbildung der Bauchdecken, des sehnigen Striemens, (den man die linea alba nennt), der Muskeln, der Blutgefäße, der Saugadern und des Bauchfelles, die Nabel-Narbe, und somit das Nabelgrübchen, nicht in gleichem

Grade an Größe zu, sondern zeigt, nach Art aller Narben, einen geringeren Wachsthum. Folglich leidet die Nabelgrube in dieser Lebensperiode weniger natürliche Veränderung, (changement naturel), als die ihm zunächst liegenden Theile (les parties les plus voisines). Daher findet man das Nabelgrübchen bey Kindern und jungen Leuten verhältnißmäßig desto größer, je jünger sie sind. Der Umfang der eigentlichen Narbe des Nabels pflegt, nach vollendeter Ausbildung des Körpers, kaum drey bis vier Linien im größten Durchmesser zu halten, (Fig. 6.) falls auch der längste Durchmesser der Nabelgrube über einen Zoll hielte.

§. 22.

Der sehnige Striemen oder die weiße Linie der Bauchdecken, welcher nach vollendeter Ausbildung des Körpers, im besten, kraftvollsten Alter ebenfalls seine größte Vollkommenheit erreicht, und unter der knorpeligen Spitze der Brustbeine anfängt, besteht hauptsächlich aus dichten Sehnenfasern, welche als Fortsetzungen der Sehnen, sehnigen Häute und Scheiden der Bauchmuskeln, vorn, gegen die Mitte des Unterleibes hin, nicht blos zusammenkommen, sich wechselseitig verweben und verflechten, sondern sogar, indem sie bis auf die entgegengesetzte Seite verlängert erscheinen, sich mannigfaltig kreuzen, und mit einigen ihrer Bündel und Fasern aufwärts, mit andern abwärts streichen, an dieser Stelle gleichsam noch einen Zuschuß von dichtem Zellstoffe besitzen. Um die lezten Reste der ehemaligen Nabelgefäße herum, zeigen sich etwas gebogene sehnige Fasern, welche die Spuren des ehemaligen Nabelringes ausmachen. Denn gewöhnlich zieht sich diese Stelle

im Erwachsen so dicht zusammen, und schließt sich so fest, daß man außer einer unbedeutenden Vertiefung, in welcher die fadigen Reste der ehemaligen Nabelschnur-Gefäße fest haften, kaum noch eine andere Spur des ehemaligen Ringes bemerkt. Nicht selten jedoch trifft man in beiden Geschlechtern diese Stelle schlaffer und zu Nabelbrüchen geneigt an [1]). Unter dem Nabel gegen die Schaambeine hin, scheint die Kreuzung der sehnigen Fasern fast noch häufiger, fester und straffer, als über demselben, und zeigt nur einige kleine Zwischenräume, Schlippen oder Lücken zum Durchgange der Blutgefäße und Nerven. Der sehnige Striemen erscheint überhaupt unter dem Nabel schmähler, platter, ebener, dicker und stärker, als über demselben. Die verschiedene Breite in Gestalt dieses sehnigen Striemens an den verschiedenen Stellen, so wie ihren Zusammenhang mit den Bauchmuskeln hat B. S. Albinus, in seinen unübertroffenen Tabulis musculorum hominis, musterhaft abgebildet, und in seiner Historia musculorum am richtigsten und vollständigsten beschrieben. Von dem untersten Theile desselben besitzen wir die herrliche Abbildung in natürlicher Größe von Astley Cooper The anatomy and surgical treatment of inguinal and congenital hernia. London. 1804. Schade nur, daß die Darstellung nicht bis zum Nabelringe reicht!

§. 23.

Untersucht man im vollkommen ausgebildeten Körper

1) Wrisberg, resp. Rudolphi, de diverticulis peritonaei, inprimis quae per umbilicum et lineam albam contingunt. pag. 9.

die Reste der ehemaligen Nabelvene und Nabelarterien; so findet man sie nun so sehr vermindert oder geschwunden, daß man Mühe hat, von Nabel her den Rest der Vene gegen die Leber, und die Reste der Arterien gegen die Harnblase hin rein und nett darzustellen.

§. 24.

Ungeachtet schon bey reifen Kindern (§. 8), ja sogar einigermaßen schon bey Embryonen, die Lage des Nabels nach den verschiedenen Geschlechtern sich verschieden zeigt; so fällt doch dieser Unterschied erst in vollkommen ausgebildeten Körpern am stärksten in die Augen. In diesem Lebensalter ist die Entfernung der Nabelgrube von den Geschlechtstheilen merklich länger, als in dem Kindesalter. Der Theil der Haut, welcher sich gegen die Nabelgrube hinauf zieht, wölbt sich gleichsam mächtiger von unten als von oben her in die Nabelgrube, so daß die untere Lippe (um mich des Ausdrucks zu bedienen), der Nabelgrube dicker, wulstiger, kurz, größer als die obere Lippe erscheint. Auch zeigt sich im völlig ausgebildeten weiblichen Körper, die Nabelgrube, in Rücksicht des Brustkastens (Thorax) vorliegender, als im männlichen Körper. Der Grund hiervon beruht in der bekannten Bemerkung [1]), daß im weiblichen Körper der Unterleib oder Bauch, im männlichen der Brustkasten mehr vorspringt. Diese beiden Umstände der Nabelgegend findet man vortreflich von den Alten in ihren schönsten Statuen beachtet und ausgedruckt. Man kann

1) J. F. Ackermann Diss. de discrimine sexuum praeter genitalia, Moguntiae 1788. Deutsch mit Anmerkungen von J. Wenzel. Mainz 1788.

sich hievon gar leicht, durch Vergleichung der sogenannten Mediceischen Venus mit dem Apollo vom Belvedere, überzeugen.

§. 25.

Mit den Jahren der Mannbarkeit tritt noch der auffallende Unterschied zwischen beiden Geschlechtern ein, daß nämlich beym männlichen Geschlechte die Haare, die auf dem Schaamhügel hervorsproßen, sich pyramidalisch bis gegen die Nabelgrube hinauf erstrecken; welches beym weiblichen nie der Fall ist, dessen Schaamhaare weit unter der Nabelgegend zurück bleiben, und sich wenig über die horizontalen Schenkel der Schaambeine hinauf zu erstrecken pflegen.

§. 26.

Nach den Jahren der Mannbarkeit erreicht, mit vollendeter Ausbildung des Körpers, auch der Nabel seine vollkommene Größe, und im Falle sich Fett in den Bauchdecken anhäuft, auch seine größte Tiefe. Mit dem Wechsel von Fett- und Magerwerden, wechselt sodann auch die Tiefe der Nabelgrube.

Nach Prolik's Bemerkung ist der Nabel im Menschen schwächer, als in Thieren. (Göttingische gelehrte Anzeigen 1796. Seite 18.)

§. 27.

Hat sich der Nabel in der Jugend gehörig ausgebildet; so erleidet er während der Schwangerschaft so wenig Veränderung, daß er nach der Niederkunft meistens auf seine vorige Gestalt zurück kehrt. Wenigstens habe ich ihn,

selbst bey Weibern die mehrere Kinder gehabt hatten, kaum vom normalen Zustande abweichend gefunden. Daß der Nabel inzwischen während der Schwangerschaft, besonders durch die unter ihm ausgedehnten Bauchdecken, nicht blos aus seiner Lage geschoben, sondern auch in seiner Form etwas verändert wird, ist wohl natürlich. Doch da dieser Gegenstand nicht zur Frage gehört, berühre ich ihn auch nur im Vorbeygehen.

§. 28.

Mit herannahendem Alter pflegt die Nabelgegend keine besondere Veränderung ferner zu erleiden, außer derjenigen, welche der ganzen Haut im Allgemeinen widerfährt. Die Haut nämlich, welche die Nabelgrube bildet, wird ihres Theils ebenfalls magerer, trockener, dürrer, spröder, härtlicher, runzlicher, und mit der Abnahme des Schmeerbauches wohl auch flacher.

Dritter Abschnitt.

Quelles indispositions contraires à la nature peuvent y avoir lieu de la naissance, ou arriver ensuite, et donner occasion à des descentes des viscères abdominaux et à leur enclávement? Et qu'est-ce que les observations anatomiques et chirurgicales ont apris et confirmé à ce sujet?

Welche widernatürliche Indispositionen können am Nabel von der Geburt an Statt finden, oder in der Folge eintreten, und Gelegenheit zur Vordringung der Eingeweide des Unterleibes und ihrer Einklemmung geben? Was haben hierüber anatomische und chirurgische Beobachtungen gelehrt und bestättiget?

Erstes Hauptstück.

§. 29.

Zu den Indispositionen, welche von der Geburt an Statt finden, gehören wohl hauptsächlich die sogenannten angebohrnen Nabelbrüche, welche von Anatomen und Chirurgen häufig genug beobachtet und bestättiget worden sind.

Georg Albert Fried hat in seiner Diss. de foetu, intestinis plane nudis extra abdomen propendentibus, nato, welche im ersten Bande des Sandifortischen Thesaurus Dissertationum wieder abgedruckt ist, bis zum Jahre 1760, acht und dreyßig solcher Fälle gesammelt, und die Stellen genau citirt, wo sich dieselben von Mauriceau, Stehelin, Lehmann, Hochstetter, Mery, Bonnet, Bausch, Döring, Gesner, Gockel, Marrigues, Van der Monde, Gölike, Blegny, Teichmeyer, Stalpart van der Wiel, Blankard, Haller, Trumph, Haseneſt, Panaroli, Lachmund, Sampson, Mercklin, Francur, Paullinus, Hünerwolff, Ritter, Schröck, Müller, Donauer, Trew und Solingen aufgezeichnet befinden, nebst der Nachricht, daß sich zu Strasburg ein Mädchen mit einem angebohrnen Nabelbruche befinde.

Ich erlaube mir um so weniger, diese Stellen einzeln zu wiederholen, da sich der Sandifortische Thesaurus Dissertationum in Jedermanns Händen befindet, und begnüge mich, außer fünf eigenen Beobachtungen, diesen Fällen noch folgende, in chronologischer Ordnung beyzufügen, welche ich aus den bewährtesten seit 1760 erschienenen Schriftstellern ausgezeichnet habe.

B. S. Albinus, Annotationum academicarum 1754. Libro primo. Tab. V. Fig. 3. bildet unvergleichlich schön einen Embryo von wenigen Wochen mit einem Nabelbruche ab, welcher sich rechts über der Nabelschnur zeigt. Hierzu gehört noch die Anmerk. Lib. III. Cap. XVI.

Alb. v. Haller, Opuscula pathologica Lausannae 1754, welche im dritten Bande seiner Operum

minorum Laus. 1768. wieder abgedruckt sind, beschreibt S. 315 noch zwey ihm seitdem (s. oben) vorgekommene Fälle von angebohrnen Nabelbrüchen.

Schäffer in den Novis Actis Naturae Curiosorum 1761. Tomo. 3. Obs. I.

J. B. Morgagni de sedibus et causis morborum, Venet. 1761. Epistola XLVIII. Art. 53. schildert den Nabelbruch eines neugebohrnen Kindes von der Größe einer Faust, rechts, etwas über dem Nabelstrange, von der Haut entblößt. Das Kind starb den 35. Tag am Brandigwerden dieses Bruches.

H. A. Wrisberg Descriptio anatomica Embryonis, observationibus illustrata, Goettingae. 1764, wieder abgedruckt im dritten Bande des Sandifortischen Thesaurus, bildet Fig. 1. und 2. einen Embryo von zehn Wochen, im Eychen hängend, mit einem Nabelringe ab, und commentirt diesen Fall meisterhaft. Der Bruch zeigt sich auf der rechten Seite der Nabelschnur.

Gualt. van Doeveren, Specimen Observationum anatomicarum, Leidae, 1765. Cap. II.

F. H. Buchholtz, de Hepatoomphalocele congenita, Argentorati. 1758. mit Kupfern, ist eine der vorzüglichsten Monographien über diesen Gegenstand, die ganz gelesen zu werden verdient, da sie wohl Lobstein selbst geschrieben hat.

Cosmus d'Angerville, in der Gazette salutaire 1768. oder in Leutfrink's Geneskundig Tydsch, Deel II. p. 224.

Gentleman's Magazine for the Year 1769. February page 64.

Will. Hunter, Anatome Uteri gravidi, Lon-

don. 1774. Tab. XXXIII. Fig. 3. bildet sehr niedlich einen Embryo im Eychen von wenigen Wochen mit einem ansehnlichen Nabelbruche ab.

Sam. de Wind, in den Abhandlungen der Seeländischen Gesellschaft der Wissenschaft zu Vlissingen 1775. erster Band, beschreibt das äußere Ansehen eines großen Nabelbruches an einem neugebohrnen Kinde, welcher Leber, Milz, nnd Magen nebst dem größten Theile des übrigen Darmkanales enthielt.

Im Jahre 1776 wurde ich mit dem Falle eines Kindes bekannt, welchem die Därme mit einer dünnen Haut bedeckt außer dem Leibe hiengen, und welches fünf Tage lang lebte.

Ed. Sandifort, Obss. anatomico-pathologicae, L. B. 1778. Libr. I. Cap. 4 und Lib. III. Tab. I. beschreibt mit Abbildungen solche Fälle.

J. de Man in den Verhandelingen M. v. h. G. t. W. te Haerlem, Deel XVIIII. p. 179.

Wern. Ern. Rudolphi, praeside H. Wrisberg, (s. oben.) Diss. de pertonaei diverticulis, illisque imprimis, quae per umbilicum et lineam albam contingunt, Goettingae 1780. Wrisberg schildert auch hier genau und meisterhaft drey Fälle.

And. Bon, Verhandelingen van het Genootschap ter Bevordering der Heelkonde, te Amst. Deel II. S. 133. gedenkt mehrerer solcher Fälle, die er selbst untersucht hat.

F. G. Voegtel, Fragmenta Semiologiae obstetriciae, Halae 1790. schildert auch mit Abbildungen den angebohrnen Nabelbruch.

Joh. Chr. Starke's Archiv für Geburtshülfe,

Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten, enthält im 1ten Bande einen, dem Friedischen, und meinem vierten, ähnlichen Fall, mit deutlichen Abbildungen Tab. 1. und 2. im dritten Bande S. 89. Heroldt's Nachricht von einem großen angebohrnen Nabelbruche, und im vierten Bande S. 646. D. W. Sachtlebens trefliche Schilderung eines dem de Windischen sehr ähnlichen Falles. Das Kind starb den fünften Tag an Krämpfen.

S. Th. Soemmering, Abbildung und Beschreibung einiger Misgeburten, Mainz. 1791. schildert Tab. 8 und 10. ein Paar ungeheuere angebohrne Nabelbrüche.

Calder, Medical Commentaries of Edinburgh, Vol. I. giebt Nachricht von einem ähnlichen Falle.

Ed. Sandifort, (s. oben) Museum anatomicum Academiae Lugduno-Batavae 1793. bildet Tab. CXX. einen Bruch an der gemeinschaftlichen Nabelschnur zusammengewachsener Zwillinge ab, und Tab. CXXVI. Fig. 2. einen sehr beträchtlichen Nabelbruch an einer hirnlosen Misgeburt.

Sabatier, Lehrbuch für praktische Wündärzte, aus dem Franz. von Borges, Berlin 1797, sah mehreremale angebohrne Nabelbrüche.

Chopart et Desault, Traité des maladies chirurgicales à Paris an 4, und ebendesselben J. P. Desault, Chirurgischer Nachlaß, herausgegeben von Xav. Bichat; übersetzt von Wordenburg, Göttingen 1800. lehrt die Behandlung der, ihm nicht selten vorgekommenen, angebohrnen Nabelbrüche.

Jak. Logger, Prysverhandeling by het Legaat van Monnighoff §. 37. Deutsch übersetzt. Leipzig. 1805.

Charles Bell, A System of Dissections, Edinburgh. 1799—1800. in der Erklärung der Plate 1.

Lassus, Mémoires de l'Institut national des Sciences Tome III. page 378. scheint diesen Fall nach eigenen Ansichten zu schildern.

J. Spruyt gedenkt in seiner Preisschrift, Leipzig 1806, eines ihm vorgekommenen Falles.

§. 30.

Zu diesen Beobachtungen will ich blos diejenigen fünf Fälle fügen, die ich gegenwärtig in der Natur, im Weingeiste aufgehoben, vor mir habe.

Erste Beobachtung.

An einem Embryo, der an Größe dem, von B. S. Albinus Annot. acad. Lib. I. Tab. V. in der fünften Figur abgebildeten, gleicht, und den ich in einem unversehrten Eychen erhalten habe, finde ich ganz deutlich einen Nabelring rechts am Nabelstrange, der ungefähr eine halbe Linie im Durchmesser hält.

Zweite Beobachtung.

An einem weiblichen Embryo, der an Größe, dem bey Albinus am angeführten Orte in der siebenten Figur, oder bey Wrisberg [1]) dem in der vierten Figur, oder bey Denmann [2]) dem in der siebenten Figur gleicht, bey Sömmerring [3]) etwa zwischen die achte und neun-

1) Descriptio anat. Embryonis.

2) Collection of Engravings, tending to illustrate generation. London. 1787—90.

3) Icones Embryonum humanorum. Francof. 1799. Tab. I.

te Figur fallen würde, sah ich einen ansehnlichen Nabelbruch, fast mitten unter der Nabelschnur, welcher näher untersucht einen großen Theil des Dünndarmes enthält.

Dritte Beobachtung.

Ein männlicher, an den beiden oberen Gliedmassen misgestalteter Fötus von sechs Monaten, zeigt einen sehr ansehnlichen Nabelbruch, der an Gestalt dem, vom Sandifort im Museo anatomico Tab. 126 abgebildeten, von außen ungemein gleich kommt. Die Haut der Bauchdecken, welche gewöhnlich die Nabelschnur umschließt, scheint ihrer Textur nach, ganz natürlich beschaffen; ist aber bis über einen Zoll im Durchmesser ausgedehnt. An der rechten Seite erhebt sich in der Nabelschnur ein Bruchseil von beinahe zwey Zoll Länge, und einem Zoll 9 Linien Breite. An der linken Seite dieses Bruchsackes zeichnet sich der Stamm der Nabelschnur, 1 Zoll 6 Linien lang, durch seine Consistenz aus, worauf die Nabelschnur, wie gewöhnlich beschaffen, von dem Bruchsacke abtritt. Der Bruchsack selbst ist von außen glatt, dünn, halb durchsichtig, blos membranartig, und sehr deutlich von der wahren Haut der Bauchdecken unterschieden. Seiner Dünne ungeachtet besteht er doch ganz offenbar aus drey [1]) über einander liegenden Blättern, nämlich dem Bauchfelle, der äußeren Haut der Nabelschnur, und einer dünnen Zwischenhaut, welche

1) Auch Lobstein bey Buchholtz S. 21. fand einen gleichen Bruchsack dreyblättrig. Erat in hoc exemplo triplex herniae saccus, e funiculo, textu tendinoso et peritonaeo compositus.

welche wahrscheinlich von der sehnigen Ausbreitung der Bauch-decken stammt. Das Stück der Nabelschnur, in welchem sich eigentlich dieser Bruch befindet, ist platt und ebenfalls dünne, so daß man die Blutgefäße-Sämme deutlich nicht um, sonder neben einander liegen sieht; zum offenbaren Beweise, daß der Nabelstrang der Ort ist, in welchem sich dieser Bruch bildete.

Dieser Bruchsack enthält die Leber mit ihren Ligamentis coronariis, welche aber nicht nur kleiner, sondern auch ganz ungestaltet ist, und, außer ihrem verzogenen Ligamento suspensori, einen ganz abnormen, sehr dünnen, conischen, ringsum freyen Faden gegen die Naschnur abschickt. Ferner findet sich in ihm das Ende des Magens nebst dem ganzen Dünndarme, an welchem sich zwey sehr starke processus coeci, diverticula oder processus digitales zeigen, und der Anfang des Dickdarmes.

Vierte Beobachtung.

Ein zwischen sieben und acht Monate alter Fötus, zeigt außer zwey Zäpfchen, welche grob genommen zwey männlichen Gliedern gleichen, außer dem Mangel eines Afters, und einem Fehler am untersten Theile des Rückgrathes, (spina bifida ossis sacri), einen großen Nabelbruch. Auch dieser Nabelbruch befindet sich an der rechten Seite der Nabelschnur, in der Substanz derselben gebildet, indem sich die Grenzlinie der Bauchdeckenhaut von dem Bauchfelle auffallend, durch Farbe, Dicke, Consistenz und Textur, unterscheidet. Die Mündung der Bauchdecken, durch welche das in diesem schrecklichen Bruche Enthaltene dringt, hat über einen Zoll im Durchmesser.

Dieser Bruchsack enthält ebenfalls die sehr misge-

staltete Leber, nebst dem, ebenfalls sehr misgebildeten, dünnen und dicken Darme. Da, wo die Nabelarterien am Bruchsacke vorbey streichen, sind sie weit von einander entfernt, und gleichsam mit Gewalt auseinander gerissen.

Fünfte Beobachtung.

In einem, mir von Herrn T*** mitgetheilten Präparate, sahe ich ein weibliches, der Reife nahes Kind, mit einem rundlichen, wie gewöhnlich beschaffenen, dünnen, glatten, fast durchsichtigen Bruchseile, welches über drey Zoll im Durchmesser hält, da die Mündung des Nabelringes nur wenig über einen Zoll im Durchmesser beträgt. Von der linken Seite ist die Bauchdeckenhaut sehr hervorgezogen, so daß auch dieser Bruch sich eigentlich rechts befindet.

Er enthält die Leber und den Magen, nebst einem ansehnlichen Theile des übrigen Darmkanales.

§. 31.

Aus diesen Beobachtungen scheint sich zu ergeben, erstens: daß es wahrhaft im allereigentlichsten Verstande angebohrne Nabelbrüche giebt, die man füglicher Nabelschnurbrüche nennen könnte, weil man solche Brüche schon an Embryonen findet, die man selbst in völlig unversehrten Eychen erhält [1]), und an welchen man kaum die Theile der Gliedmassen zu unterscheiden vermag. Da nun in dieser frühesten Lebensperiode der Embryo mit vielem Wasser umgeben ist, folglich schlechterdings kein Druck,

1) S. oben die erste Beobachtung, und die von Wrisberg und Hunter angeführten Abbildungen.

Stoß oder sonstiger Unfall mechanisch auf ihn wirken kann; so scheint offenbar, wenigstens diese Art von Nabelbruch, in manchen Fällen einen Fehler in der Urbildung zu verrathen; ja man darf mit Wahrscheinlichkeit fortschließen, daß schon im allerersten Keime die Anlage oder wahre Ursache zu dieser Art Brüchen eben so gut, wie zu einem sechsten Finger, wie zu den fingerhautartigen Anhängseln des Dünndarmes in der dritten Beobachtung, wie zu einem verschlossenen After in der vierten Beobachtung, wie zu jenem sonderbaren Fortsatze der Leber in der dritten Beobachtung, wie zum Doppelkinde und der übrigen Misbildung in den Sandifortischen Fällen, beruhe.

Folglich gehört diese Art Nabelbrüche auch mehr zu den Misbildungen oder Monstrositaten, als zu den Krankheiten. Dieses erhellet noch besonders aus dem Umstande, daß solche angebohrne Nabelbrüche oft zugleich mit andern Monstrositaten Statt finden, wie bey Mery im zweiten Falle, wie bey Sandifort in beiden Fällen, und auch bey mir in zwey Fällen. Sehr richtig bemerkte daher schon Mery [1]), daß z. B. in dem einen seiner Fälle, die Leber von sieben Zoll nicht wohl vorfallen konnte, da sie allein größer war, als die Mündung des Nabelringes, welche nur fünfzehn Linien im Durchmesser hatte. Daher nennen auch die treflichen Männer Chopart und Desault [2]) diesen Fall un vice de conformation.

Zweitens unterscheiden sich diese angebohrnen Nabelbrüche gar sehr von den nachherigen, in Ansehung ihres Bruchsackes, der nebst dem Bauchfelle nicht aus der

---

1) Mémoires de l'Academie des Sciences de Paris. 1716.

2) Traité des maladies chirurgicales. Paris. an 4. page 185.

Haut der Bauchdecken, sondern aus der Membran der Nabelschnur besteht. Bedarf es noch eigener unverwerflicher Autoritäten, so kann ich dafür Röderern [1]) aufstellen, welcher schrieb: Cutis continuatio herniae tunica non est, sed membranae, quae funem vestit, expansio, und Bonn [2]), welchem die anatomische Untersuchung angebohrne Nabelbrüche zu wiederholten Malen zeigte, daß ganz so, wie bey den in späteren Jahren gebildeten Austretungen der Baucheingeweide, eine Verlängerung des Bauchfells den Nabelbruchsack innerhalb der erweiterten Nabelschnur ausmacht.

Drittens scheinen solche angebohrne Brüche eben nicht selten, da außer den achtzig (im §. 29) citirten Fällen, mir allein fünf vorgekommen sind, ohne daß ich eben besonders darauf ausging.

Zweites Hauptstück.

Da ich hoffe, daß das bisher Auseinandergesetzte von den indispositions contraires à la nature, qui peuvent avoir lieu dès la naissance [3]), hinreichend seyn werde;

---

1) Bey Buchholz a. a. O. §. VII.

2) Verhandelingen v. h. G. ter Bevordering des Heelkonde, te Amsterdam, Deel II. page 183.

3) Das Lipoma umbilicale, die Sarcomphale, die Varicomphale, das Aneurisma umbilicale, die Hydromphale, die Pneumatomphale, das Offenseyn des Urachus, die Urinfisteln, die Geschwüre am Nabel, welche keinen näheren Bezug auf die Nabelbrüche haben,

so komme ich nun zu dem zweiten Hauptstücke dieses Abschnittes, nämlich zu des Nabels indispositions contraires à la nature, qui peuvent arriver ensuite, et donner occasion à des descentes des viscères abdominaux et à leur enclavement? Et qu'est-ce que les observations anatomiques et chirurgicales ont appris et confirmé à ce sujet?

§. 32.

In wiefern außer den vorbeschriebenen Fällen eines wirklich angebohrnen, ans Tageslicht mitgebrachten Nabelbruches, noch eine andere angebohrene oder angeerbte Prädisposition, welche Franz von Hilden, Blumenbach, Richter, Leurs, van der Haar u. m. A. zu den Brüchen überhaupt annehmen, auch noch zu den Nabelbrüchen insbesondere Statt finden mag, lasse ich dahin gestellt seyn, weil ich darüber keine besonderen zuverläßigen Nachrichten vorfinde.

§. 33.

Chapmann's, Burmann's und Heuermann's

---

und deren Errörterung auch die Preisfrage nicht erheischt, übergehe ich, so wie Varietäten und Mißbildungen am Nabel. Z. B. das angebliche Fehlen der Nabelschnur bey widernatürlicher Beschaffenheit der Harnblase, worüber wir die meisterhafte Schrift von Bonn besitzen, und welchen Fall ich auch an beiden Geschlechtern in der Natur sehe, den Mangel einer Nabelarterie, wovon ich auch ein Beyspiel besitze, den gemeinschaftlichen Nabel zusammengewachsener Zwillinge, wovon ich ebenfalls ein Beyspiel besitze, und dergleichen Mehreres.

Besorgniß, daß ein zu lang gelassener Rest der Nabelschnur Veranlassung zu einem Nabelbruche geben könne, scheint mir, nach dem oben §. 10. Gesagten, ungegründet, außer insofern ein zu langer Rest der Nabelschnur zum Zerren und gewaltsamen Anziehen der Nabelgegend, etwa leichter Veranlassung geben möchte, als ein kürzerer. Heberstein dagegen (funiculi umbilicalis pathologia, in Haller's Selectus Dissertationum anatomicarum Vol. V. §. XII.) behauptet gerade umgekehrt, daß von einer zu kurz, oder zu früh abgerissenen Nabelschnur ein Nabelbruch entstehen könne. Daß Lezteres wohl wahrscheinlicher seyn möchte, braucht wohl keines Beweises; da es in beiden solchen Fällen ohne Verletzung oder Schwächung des Nabels nicht füglich abgehen dürfte. Daß es indessen irrig ist, einen etwas kurz, übrigens aber gehörig abgeschnittenen und unterbundenen Nabelschnurrest, als Ursache von Nabelbrüchen anzusehen, haben schon Puzos [1]) und Oehme [2]) gründlich dargethan.

§. 34.

Fast allgemein angenommen scheint der Satz: daß der Nabel des neugebohrnen Kindes eine Zeitlang schwächer bleibe, als der Rest der Wände des Unterleibes, folglich auch den, in dieser Höhle enthaltenen Eingeweiden, weniger Widerstand leiste. Heister [3]) schon setzte eine laxitas umbilici, oder eine debilitas juxta umbilicum, als

1) Traité des accouchemens. S. 316.

2) Diss. de morbis recens natorum chirurgicis. Lips. 1773. §. 11. S. 38.

3) Institut. Chirurgiae, pag. 225.

Ursache der Nabelbrüche an. Haller [1]) schrieb: Peritonaeum debile cedit, ut intestina foetus in funiculum elabantur. Pott [2]), van Gesscher [3]) und Richter [4]) versichern das Gleiche. Sabatier [5]) hält das Bauchfell in dieser Rücksicht für desto nachgiebiger, je jünger das Kind ist. Auch Desault [6]) erklärt das kindliche Alter für dasjenige, welches den eigentlichen Nabelbrüchen am meisten ausgesetzt sey, und gründet sich dabey auf seine häufige Erfahrung, indem ihm unter zehn Nabelbrüchen neune, an zwei= bis vier= monatlichen Kindern vorkamen. Nach ihm zeigen sich dagegen im übrigen Lebensalter die falschen Nabelbrüche, welche um die Nabelöffnung entstehen.

Der Irrthum von Dionis [7]), welcher so dreist behauptete, bey seinen anatomischen Untersuchungen von Nabelbrüchen keinen Bruchsack gefunden zu haben, verdient kaum mehr einer Erwähnung; da ihn schon längst Heister [8]) und Andere zu recht gewiesen haben.

§. 35.

Schon lange hatte ich die Vermuthung, die sich durch eine mehr als zwanzigjährige Erfahrung nur immer mehr bestättigte, nämlich: daß mechanische Fehler bey Behand=

---

1) Elementor. Physiologiae Tomo 8. S. 225.
2) In seinen Werken Deutsch, Berlin 1787. S. 339.
3) Oeffening der Heelkonde, Deel I. §. 958.
4) Von Brüchen. S. 626.
5) Lehrbuch der praktischen Wundarzneykunst. S. 122.
6) Chirurgischer Nachlaß, herausgegeben von X. Bichat. S. 25.
7) Cours d'Opérations, Bruxelles p. 80.
8) a. a. O.

kung des Nabels neugebohrner Kinder, eine der häufigsten Ursachen zu Nabelbrüchen abgeben.

Gewöhnlich umwickelt man den Rest der unterbundenen Nabelschnur nicht nur mit einem Läppchen, sondern man bringt noch ein besonder Bäuschchen von sechs- bis achtfacher Leinwand, ein sogenanntes Compreßchen oder Pölsterchen auf einer Seite unter die Nabelschnur, oder zwischen den Bauch und die Nabelschnur, und bedeckt dann Alles mit der sogenannten Nabelbinde. Indem man aber den Rest der Nabelschnur auf solche Art seitwärts auf das Compreßchen bringt; so wird eben dadurch der Hautcylinder (§. 3.) auf der entgegengesetzten Seite gewaltsam herausgezogen und gezerrt, folglich an dieser Stelle übermäßig ausgedehnt, geschwächt und zum Bruche geneigt gemacht. Man handelt also dem Processe der Natur, welche diesen Hautcylinder zur Bildung des Nabelgrübchens gleichsam versenkt oder in die Haut hineingeschoben haben will, schnurstracks entgegen. Freylich ist diese krankhafte, zu Brüchen disponirende, durch solche mechanische Mishandlung bewirkte, Veränderung der Nabelgegend anfangs nur den Augen des Sachverständigen bemerkbar. Wenigstens sah ich selbst ganze Familien, wo alle Kinder Nabelbrüche bekamen, welche von zu geschäftigen Hebammen und Wartfrauen auf die oben beschriebene Art behandelt wurden; dahingegen Hebammen und Kindbetterinnen, die meinem Rathe folgten, nur ein zartes Läppchen, der Reinlichkeit wegen, ohne Unterlegung von Compressen leicht um den Rest der Nabelschnur wickelten, und alles Ziehen und Zerren sorgfältigst vermeiden, das Vergnügen hatten, natürlich, das ist schön gebildete, Näbel zu erhalten.]

Sehr richtig behauptet daher der verdienstvolle erfahr-

ne Starke [1]), daß durch zu großes Anspannen der Nabelschnur sich Nabelbrüche bilden. Das Gleiche behauptet Köler [2]).

Auch Moses Bertram [3]) schreibt ausdrücklich, daß die unrechte Behandlung des Nabels, die Ursache vieler Nabelbrüche der Negerkinder sey.

So sagt auch Blumenbach [4]): Daß Nabelbrüche unter den Negern sehr gemein sind, ist wohl ausgemacht, und vermuthlich der Vernachläßigung des Nabels bey den neugebohrnen Kindern zuzuschreiben.

Die Näbel von Negern und Negerinnen, die ich zu sehen Gelegenheit hatte, waren rundlich hervorragend, wie ein kleiner Bruch, anzufühlen. Inzwischen giebt es doch auch bey ihnen vertiefte Näbel.

§. 36.

Eben so gefährlich scheint mir, aus gleichen Gründen, das, in manchen Ländern aus einem Vorurtheile übliche, Melken oder Ausstreichen des Blutes aus dem Reste der Nabelschnur, besonders wenn dies rohe grobhändige Hebammen oder Wartfrauen verrichten.

§. 37.

Um aber der oben geschilderten Entstehung der Nabelbrüche bey Kindern in den ersten Lebensmonaten, noch näher auf den Grund zu kommen, und die Stelle auszu-

1) Archiv, Dritter Band. S. 92.
2) Versuch über die Ursache der Brüche. S. 13 und 86.
3) Transactions of the College of Physicians of Philadelphia, Vol. I.
4) Medicinische Bibliothek, Band 2. S. 641.

mitteln, wo sich etwa am häufigsten oder gewöhnlichsten die Brüche erzeugen, habe ich ganz eigene genaue anatomische Untersuchungen angestellt, und, wenn ich nicht sehr irre, völlig befriedigende Resultate erhalten, die ich hier kürzlich mittheilen, und durch beyliegende Zeichnungen deutlich machen, auch durch das Zeugniß berühmter Schriftsteller bestättigen will.

Der Raum nämlich, der sich zwischen dem oben (§. 5.) beschriebenen, oberen sehnigen Bogen des Nabelringes und der Vene der Nabelschnur befindet, besonders auf ihrer rechten Seite, scheint mir diejenige Stelle, wo sich am gewöhnlichsten Nabelbrüche erzeugen. (Fig. 2. 3. 4. 6.)

Hier nämlich befindet sich das Bauchfell der wahren Haut so nahe, daß beide von einander nur durch lockeren Zellstoff und einige Fettklümpchen getrennt werden.

Eine sehr deutliche sinnliche Vorstellung von einer solchen Entstehung des Nabelbruchs erlangt man, sobald man an dieser Stelle, selbst ehe noch von ihr das Bauchfell völlig abgelöst worden, eine knöpfige Sonde einbringt, und mit solcher ein wenig von innen nach außen druckt.

Falls also die im Bauche enthaltenen Eingeweide gegen den Nabelring so heftig gedruckt oder gedrängt werden, daß ein Vortreten oder Vor derselben erfolgen kann; so werden sie am Nabelringe diese Stelle vorzüglich dazu geneigt finden. Der übrige Theil des Nabelringes dagegen ist theils durch die Nabelvene, theils durch die Arterien so ausgefüllt, daß dadurch ein Vordringen der Eingeweide gehindert wird. Am wenigsten zum Nachgeben geeignet scheint der untere Rand des Nabelringes. S. §. 5.

Daß aber diese Darstellung keine bloße Vermuthung sey, das bestättigen zwey Fälle von Nabelbrüchen, die ich in

Weingeiste, so wie die übrigen hieher gehörigen Beweisstücke aufhebe, und deren eins ich deshalb in einer Abbildung Fig. 6. vorlege.

Sechste Beobachtung.

An dem Nabel eines Knäbchens von etwa drey Jahren bemerkt man einen kleinen Nabelbruch. Inwendig erkennt man deutlich, daß sich der Bruchsack unter dem oberen Bogen des Nabelringes zu rechten Seite der Nabelvene gebildet hat. Auswendig erkennt man ebenfalls überzeugend deutlich rechts, die rundliche Erhebung und Verdünnung der Bauchdecken zu einem Bruche, so daß die eigentliche Narbe des Nabels etwas links [1]) herunter geschoben erscheint. Der Bruchsack selbst ist offenbar von dem Bauchfelle gebildet, und sogar leicht vom Zellstoffe der wahren Haut trennbar.

Siebente Beobachtung.

Völlig das Nämliche, nur in größerem Maaße, finde ich an dem Nabelbruche eines 40jährigen wassersüchtig gestorbenen Mannes. Der ungefähr eine halbe welsche Nuß große Bruch (Fig. 5.) zeigt inwendig (Fig. 6.) ganz deutlich seine Mündung unter der oberen Hälfte des sehnigen Bogens des Nabelringes, rechts an der Seite des Restes von der ehemaligen Nabelvene. Auswendig (Fig. 5.) ist ebenfalls, in Rücksicht der eigentlichen links geschobenen Narbe des Nabels, der Bruchsack rechts be-

1) Oehme am ang. Orte S. 38. bemerkt, daß die Narbe des Nabels bey großen Nabelbrüchen sich mehrentheils links befinde.

findlich; auch hier ist der Bruchsack eine wahre Verlängerung und Vortreibung des Bauchfelles, welcher sich ebenfalls leicht von der wahren Haut abschälen läßt.

Achte Beobachtung.

An den äußerst mageren Bauchdecken eines, wenige Wochen alten Mädchens, finde ich die deutliche Anlage zu einem Nabelbruche, ebenfalls rechts zur Seite und über dem Reste der Nabelvene, welche von innen als eine Vertiefung, von außen als eine Erhöhung, und gegen das Licht gehalten als eine Verdünnung der Bauchdecken erscheint.

§. 38.

Eben dieselben Bemerkungen sah ich gar oft an lebendigen Kindern und Erwachsenen bestättiget; und selbst wenn der Nabelbruch als ein Cylinder oder Würstchen herverstand, oder gar herabhing, schien er sich mehr rechts in Rücksicht der eigentlichen Narbe des Nabels zu befinden.

Ganz hiermit überstimmend schrieb schon J. G. Günz [1]: Herniae umbilicales, quas ad minimum in adultis vidimus, omnes supra umbilico a latere lineae albae fuerunt. Und Buchholz [2]) oder wahrscheinlich Lobstein: Si peritonaeum versus annulum cederet, forte non sic cedit, ut ante se omnia illa vasa propellat, verum ut a latere inter venam arteriamque

---

1) Observationes anatomicae de herniis. Lips. 1744. pag. 72.

2) am ang. Orte, Seite 24.

alterutram parvum aliquem sinum formet, qui amplior factus tunc herniam ad latus annuli efficere potest. Und Chopart nebst Desault: Aux adultes la cicatrice ombilicale est le plus souvent à l'un des côtés de la hernie.

Ja selbst die angebohrnen Nabelbrüche finde ich meistens an der gleichen Stelle. Um mich nicht blos auf meine eigene dritte, vierte, fünfte, sechste, siebente und achte Beobachtung zu stützen, so betrachte man nur die treflichsten Abbildungen von Albinus, Wrisberg, Sömmerring und Sandifort, und nehme dazu Morgagni's Bemerkung, die ich oben §. 29. citirt habe; so wird man dieses Resultat vollkommen bewiesen finden.

Bisweilen wird die Vernarbung des Nabels durch Unreinlichkeit, oder Unruhe des Kindes, oder auch wohl durch sogenannte Schärfen im Körper weit über die gewöhnliche Zeit aufgehalten. Indessen entsinne ich mich nicht, so oft ich deshalb zu Rathe gezogen worden, daß ohne andere hinzukommende Umstände blos aus dieser Ursache allein ein Nabelbruch entstanden wäre.

§. 39.

Allgemein angenommen ist die wohlgegründete Meynung, daß oft durch bloßes heftiges Schreyen der Säuglinge ein Nabelbruch entsteht; welches auch sehr begreiflich ist, indem es das gehörige Schließen des Nabelsringes hindert, besonders, wenn auf die oben (§. 35.) beschriebene Art, schon eine kleine Anlage dazu bewirkt worden ist. Wie sehr sich ferner durch das Weinen und Schreyen ein Nabelbruch vergrößern muß, kann man aus der starken Spannung des Bauches schließen, welche man mit eigenen Augen

und Händen bey solchen Gelegenheiten an Kindern wahrnimmt. Um dieses zu verhüten, räth man daher, die sogenannte Nabelbinde längere Zeit fort anlegen zu lassen. Allein ob der Nutzen dieser Binde den anderweitigen offenbaren Nachtheil derselben aufwiegt, laßt sich noch bezweifeln. Denn falls auch wirklich die gewöhnliche Nabelbinde einen Nabelbruch verhutet; so veranlaßt sie dagegen gar leicht Leistenbrüche. Zudem schützt ja diese Binde nicht die eigentliche Nabelgrube, sondern liegt ja nur brückenartig über dieselbe hingespannt.

§. 40.

Daß ein starkes Pressen oder Anstrengen der Kinder beym Stuhlgange, wozu sie besonders Hartleibigkeit nöthigt, auch Nabelbrüche veranlassen und einklemmen könne, bedarf wohl keines besonderen Beweises.

§. 41.

Das Legen der Kinder auf den Rücken, klagt besonders Sabatier [1]) als eine Ursache von Nabelbrüchen an.

§. 42.

Schnürbrüste, die man, wenigstens ehemals, selbst zarten Kindern anlegte, werden besonders von Walter Vaughan [2]) als Nabelbrüche erregend angesehen.

1) S. 122. a. a. O.

2) An Essay philosophical and medical, concerning modern Clothing, Rochester, 1792. Deutsch Leipzig 1793. und S. Th. Sömmerring über die Wirkung der Schnürbrüste. Berlin 1794.

§. 43.

Eine der Hauptursachen, welche nächst den Schnürbrüsten bey den Frauenzimmern in Holland und Deutschland Nabelbrüche verursachen, sind ganz offenbar ihre vielen und schweren Röcke. Diese weiblichen Röcke nämlich hängen bloß dadurch am Unterleibe, oder auf dem Bauche, daß ihr oberer Rand, der sogenannte Bunt des Rockes, oder die Leine des Rockes, eine tiefe Furche, Hohlleiste oder Hohlkehle in der Höhe der Hüftbein-Kämme in die Bauchdecken eindrückt oder einschneidet; daher die unter dieser Furche sich sackförmig oder wulstartig erhebende Gegend unter dem Nabel zum Aufhalten der Röcke dient, und selbige nicht hinab gleiten läßt. Ich bin überzeugt, daß die täglich mehr Mode werdenden Chemisen über kurz oder lang allgemeinen Beyfall, auch bey den gemeinen Leuten, finden werden, weil sie, außer andern empfehlungswerthen Eigenschaften, auch den negativen Vortheil gewähren, daß sie zuverläßig keine Brüche veranlassen.

§. 44.

In wiefern die jetzt modischen, sogenannten elastischen Hosenträger, durch gewaltsame Zusammenschiebung und Verkürzung des Rumpfes im Allgemeinen, und der Bauchhöle insbesondere, zu Nabelbrüchen bey Knaben und noch nicht ausgewachsenen Jünglingen Gelegenheit geben, wage ich nicht zu entscheiden. Sehr verdächtig scheinen sie mir in dieser Hinsicht immer.

§. 45.

Daß die sogenannte englische Krankheit oder Rha-

chitis Ursache eines Nabelbruches abgegeben habe, führt H. Spruyt [1]) aus eigener Erfahrung an.

§. 46.

Schlechte, schwer verdauliche, schleimige, fette, ölige Speisen halten Günz [2]) und Blumenbach [3]) für eine veranlassende Ursache von Brüchen.

§. 47.

So wird auch feuchte, dumpfige, dunkle, sumpfige Wohnung von Bosch [4]), Bikker [5]), Michel [6]), und Spruyt [7]), wenigstens als vorbereitende Ursache von Nabelbrüchen angesehen.

§. 48.

Sabatier [8]) meynt, daß bey fetten Menschen die Schwere des Netzes eine Ursache von Nabelbrüchen abgeben könnte. Indessen bemerkte van Gesscher [9]), daß nicht immer bey fetten Menschen die Netze sich durch vieles Fett auszeichneten.

§. 49.

---

1) Preisschrift §. 10.
2) de herniis.
3) Medicinische Bibliothek, Band 2. S. 41.
4) Verhand. d. H. M. d. W. te Haarlem, Deel XVIII.
5) Vertoog over de Oorzaaken de Zenuwziekten in ons Land.
6) Verhand. v. h. Z. G. de W. te Vliessingen, Deel XI.
7) Preisschrift §. 12.
8) Lehrbuch der praktischen Chirurgie.
9) Hedendagsche Oeffeningen der Heelkonde, Deel I.

§. 49.

Richter [1]) bemerkt, daß sehr fette Personen, wenn sie mager werden, oft Gefahr laufen einen Nabelbruch zu bekommen, und führt Warnern [2]) als Gewährsmann an.

§. 50.

Nicht selten sieht man, daß durch die starke Ausdehnung eines Bruches während der Schwangerschaft, der Nabel sich herausgibt, wie man es nennt, und einen wahren Bruch bildet, oder daß ein schon vorhandener eingeklemmt wird. Besonders schien mir jedoch dieses der Fall bey solchen Weibern, die vorher keinen gutgebildeten Nabel hatten, oder bey denen, die schwere Entbindungen ausgestanden, überhaupt aber bey solchen, die eine vorzüglich schlaffe Haut besitzen. Aus der Menge von Beobachtungen, die hierüber bey Schriftstellern existiren, will ich nur einige der vorzüglichsten älteren und neueren anführen. Franz v. Hilden [3]), Sennert [4]), le Dran [5]), Heister [6]), Smellie [7]), Baudelocque [8]), Rich-

---

1) Abhandlung von den Brüchen, 2te Ausg. 1785. S. 632.

2) Cases of Surgery, S. 168.

3) Observationes chirurgicae, p. 896.

4) Pract. p. 112. 115.

5) Chirurgische Beobachtungen, übersetzt v. Trew. 1744. S. 105.

6) Institutiones chirurgicae, Cap. CXIV. §. 3.

7) Midwifry, Vol. 2.

8) Entbindungskunst, Theil. 1. §. 109.

ter [1]), Dupuy [2]), Lettsom [3]), Stark [4]). Die Entstehung des Nabelbruchs bey dieser Gelegenheit ist sehr begreiflich: der sich vergrößernde Uterus nämlich schiebt und drängt die Därme und übrigen Eingeweide vor sich her, die überall einen Ausweg suchen, folglich gegen die weiße Linie und den Nabelring an einem, von Muskelfasern freyen und deshalb schwächeren Theile, das Bauchfell unter die Bauchdecken mit sich vortreiben. „Wenn man bedenkt, sagt Richter, wie sehr bey Schwangern vorzüglich die Nabelgegend ausgedehnt wird, und wie gewaltsam diese Gegend bey der Geburt durch die Wirkung der Bauchmuskeln gegen den Boden der Gebärmutter gedrückt wird; so kann man sich nicht wundern, daß unter den Erwachsenen vorzüglich bey Frauenzimmern Nabelbrüche beobachtet werden.“ Lachausse [5]) sah daher einen Nabelbruch bey einer Schwangern durch das bloße Ausstrecken der Hand entstehen. Doch bemerkt Lassies S. 62 richtig, daß ein Nabelbruch gegen das Ende der Schwangerschaft vergeht, nach der Niederkunft aber wieder erscheint.

§. 51.

Alte Leute, die von Krankheiten genesen, sollen, nach le Dran [6]), sehr den Nabelbrüchen ausgesetzt seyn.

---

1) Abhandlung v. d. Brüchen. S. 631.
2) Verhandelingen v. h. Zeeuwsch, Genotsch d. W. te Vliessingen, Deel XIII.
3) Memoirs of the Medical Society of London, 1792. Vol. III.
4) Archiv, dritter Band. S. 122. u. f. f.
5) Diss. de Hernia ventrali, Argentor. 1746, in Haller's Diss. chirurg. Tomo. 3.
6) Opérations de Chirurgie. p. 70.

§. 52.

Daß auch durch verschiedene Krankheiten Nabelbrüche verursacht, und schon vorhandene eingeklemmt werden, beweisen Theorie und Erfahrung So sah Desault [1]), so wie auch ich selbst, durch den Keichhusten Nabelbrüche entstehen. So braucht es wohl kaum eines eigenen Beweises, daß durch heftige Windkoliken ein Nabelbruch entsteht. Spulwürmer habe ich selbst mehrere Male lebendig durch den Nabel herauskommen sehen; welches wenigstens den Andrang der Därme gegen den Nabel beweißt. Ich fand selbst in einem, dem Knaben kaum beschwerlichen Falle, jedesmal den Wurm, spiralförmig gewunden, in der Erhöhung des Nabels einige Zeit lang liegen, ehe er lebendig herausschlupfte. Muralt [2]) beobachtete einen, von Würmern entsprungenen, eingeklemmten und in Eiterung übergegangenen Nabelbruch. Mehrere Fälle, z. B. von Blegny, Gooch, Hamilton, Stalpart, van der Wiel u. s. f. hat Ploucquet [3]) gesammelt.

§. 53.

Eine der Krankheiten, welche am häufigsten Nabelbrüche zu verursachen pflegen, ist bekanntlich die Wassersucht. Das Beyspiel, welches ich davon besitze, ist Fig. 6. abgebildet. Einen noch größeren bildet Purmann [4]) ab. Die Entstehungsart ist hier eine ähnliche, wie in dem Falle einer Schwangerschaft. An den, sich oft ungeheuer aus-

---

1) in der Obs. I. a. a. O.

2) Ephemerides Nat. Cur. Decas II. ann. 3.

3) Initia Bibliothecae medico-practicae Tom. VIII.

4) Chirurgia curiosa, Tab. V.

ausdehnenden Bauchdecken, widersteht nämlich die weiße Linie mit der Spur ihres ehemaligen Nabelringes weniger, als die übrigen Stellen, weil sie durch keine lebendige Muskelfasern bedeckt und geschützt wird. Rechnet man hierzu noch die allgemeine Erfahrung des ganzen Körpers, und der Bauchhöhlenwände insbesondere; so ist die Entstehung um so begreiflicher. Diese Ausdehnung und der Andrang des Wassers geht so weit, daß Donald Monro [1]) und Warner sogar einen solchen Nabelbruch platzen sahen. „Die Bedeckungen eines solchen Bruchs, bemerkt Richter [2]), der gemeiniglich nichts als Wasser enthält", sind oft so dünn, daß der Bruch fast ganz durchsichtig ist, und zu großer Beschwerde des Kranken wohl gar aufbricht, wie Roonhuysen [3]) zwey solcher Fälle sah.

§. 54.

Einen, durch das Brandigwerden der Nabelgegend entstandenen Bruch, beobachtete Bonn in folgendem Falle, den er Herrn Spruyt [4]) mittheilte. „Eine Frau legte gegen Kolikschmerzen heiß gemachte irdene Teller blos auf die Haut. Es entstand heftige Entzündung und Brand. Nach Ablösung des Brandigen heilte die Stelle mit einer vertieften und schwachen Narbe zu. Diese nicht hinreichend starke Stelle konnte dem andauernden Drucke der

1) On Dropsy, p. 217. In der Note a. giebt er auch einige Litteratur über solche Fälle, die er Appendages of the Ascites nannt.

2) a. a. O. S. 631.

3) Obs. XII. et XIII.

4) Preisschrift, §. 32.

Eingeweide keinen hinreichenden Widerstand leisten; sie war daher von neuem aufgebrochen; worauf das Bauchfell, welches durch die in ihm enthaltenen Eingeweide in einen Sack verlängert worden war, aus dem Grunde des Geschwürs sich erhob und aus dem Körper heraus trat."

§. 55.

Zu den seltenen Fällen gehört wohl das Entstehen eines Bauch- und Nabelbruches bloß durch heftiges Niesen, wovon Blegny [1]) ein Beyspiel anführt: oder das Entstehen eines Bauchbruchs an der Seite des Brustbein-Knorpels durch Tanzen, wovon Garengeot [2]) ein Beyspiel liefert, welches einen jungen Menschen betraf, der die Schultern beym Tanzen plötzlich und gewaltsam von einander gezogen, und zugleich die Arme einwärts bewegt hatte. Oder seltener durch heftiges Erbrechen, wovon jedoch Fabricius Hildanus [3]) einen Fall anführt: oder durch Reiten, welches die Breßlauer Aerzte als Ursache von Nabelbrüchen angeben [4]). Daß entstandene Nabelbrüche bey solchen Gelegenheiten Einklemmung befürchten lassen, ist wohl begreiflich.

§. 56.

Daß ferner von Anstrengung, und anderer heftiger und anhaltender Leibesbewegung Nabelbrüche entstehen,

---

1) Zodiacus medicus Gall. Ann. 2.
2) Mémoires de l'Acad. de Chirurgie, Tome III.
3) Operum, p 915.
3) Historia morborum Vratislaviae 1701 grassatorum, p. 23.

und entstandene eingeklemmt werden, beweisen viele Beyspiele. Camper [1]) leitet die häufigen Nabelbrüche der Negersklaven von der harten Arbeit her, die diesen Unglücklichen auferlegt wird. Dies ist um so mehr der Fall, als ich oben §. 53. schon bemerkte, daß Verwahrlosung ihrer Näbel in den ersten Lebenstagen sie besonders dazu disponirt macht. Günz [2]) führt den Fall von einem Manne an, der beym Heben einer Last auf die Schulter, die Entstehung seines Nabelbruchs spürte. Desgleichen sah Camper in Knaben den Nabel sich herausgeben, das ist, einen Nabelbruch entstehen, welche sich mit einem Arme an einen Baum aufhingen, oder sich mit angehaltenem Athem gewaltig streckten, um etwas hoch Liegendes zu ergreifen. Auch Andere [3]) sahen öfters bey Treppen hinauf klimmenden Lastträgern, besonders gleich nach eingenommener Mahlzeit, Nabelbrüche entstehen.

§. 57.

Daß durch das Fallen von einer beträchtlichen Höhe Nabelbrüche entstehen, findet man ebenfalls angemerkt. So schildert Teichmeyer [4]) mit Creiling, in einer eigenen Schrift, ein Beyspiel, wo durch's Fallen von einer Höhe in einem neunjährigen Mädchen ein Nabelbruch ent-

---

1) Verhandelingen v. d. Hollandsche Montsch. d. W. te Haarlem, Deel. VII.

2) Obs. de herniis p. 67. und 71.

3) Die Verfasser der Historia Morborum Vratislaviae 1701. grassatorum, p. 23.

4) De Exomphalo inflammato, exulcerato, et postea consilidato, Jenae 1738, in Haller's Diss. chirurg. wieder abgedruckt.

stand, welcher, ungeachtet er aufbrach, und einen Wurm nebst Speisen heraus ließ, dennoch glücklich geheilt wurde. So fand Plaignaud [1]) eine eyrunde Geschwulst in der Nabelgegend, in einem, aus dem vierten Stocke aufs Steinpflaster gestürzten Kinde. Inwendig war das Bauchfell geplatzt. In zwey Fällen sah Heuermann [2]) durch einen Stoß mit einem Fuße einen Bauchbruch entstehen, Schmucker [3]) einen Nabelbruch durch den Stoß eines Wagens sich einklemmen, und Ficker [4]) durch einen Sturz vom Perde einen Nabelbruch entstehen.

§. 58.

Daß ein starker Schlag auf den Bauch einen Nabelbruch sowohl verursachen, als zu seiner Einklemmung beytragen kann, lehren ebenfalls Beyspiele. Aus dieser Ursache sah Mery [5]) einen Nabelbruch entstehen, und Heister [6]) ist derselben Meynung.

§. 59.

Bey allen diesen mannigfaltigen Indispositionen, welche zu solchem Vordringen der Eingeweide des Unter-

---

1) in Desault Journal de Chirurgie, Paris 1791. Tome I. Art. 43.

2) Chirurgische Operationen, §. 225.

3) Chirurgische Wahrnehmungen, Obs. 15. Seite 221.

4) In Richter's Chirurgischer Bibliothek im 15ten Bande Seite 609.

5) Mémoires de l'Acad. des Sciences à Paris 1714.

6) Nabelbrüche, die nämlich durch den Nabelring bey Erwachsenen gingen. Henkel, Med. chirurg. Beobach. erlin 1779. bey einem alten Nabelbruche.

leibes, oder sowohl zu wahren als unächten Nabelbrüchen und ihrer Einklemmung, Ursache und Gelegenheit geben, scheinen dennoch wenigstens bedeutendere Nabelbrüche in weit geringerer Anzahl, als Leisten- und Schenkelbrüche vorzukommen. Monnikhoff [1]) bemerkt, in seinen höchst interessanten Verzeichnißen über die verschiedenen Brüche, im ersten Tausend nur 53 Nabelbrüche, und im zweiten Tausend nur 38 derselben. Und Camper [2]) berichtet uns, daß unter 1968, also fast zweytausend Bruchbändern, die man zu Amsterdam von dem Jahre 1744 bis 1758 an Arme [3]) austheilte, nur 10 sich für Nabelbrüche befanden.

Auch scheinen, der nämlichen Monnikhoffischen Berechnung zufolge, Nabelbrüche bey dem weiblichen Ge-

---

1) Verhandelingen u. o. d. H. Maatschapye der Wetersch te Haarlem, Siebenzehnter Theil 1777. S. 232. und seine Verhandeling over de Breuken S. 41.

2) Dissertatio de Hydrope, 1782 in den Mémoires de la Sec. Roy. de Médicine à Paris. Vol. VI. und in den Dissertationibus decem, die 1800 herausgegeben wurden, in Vol. II. S. 522.

3) Eigentliche oder durch den Nabelring erfolgende Brüche scheinen selten. Der, eine ausgebreitete Erfahrung habende Petit, (Oeuvres posthumes, Tome 2. page 220.) sah in Erwachsenen nur zweymal durch den Nabelring Brüche erfolgen; daher er behauptet, daß in Erwachsenen unter hundert Nabelbrüchen nicht zwey durch den Ring erfolgen, welche doch bey Kindern gewöhnlich an dieser Stelle sich befinden.

Auch nach Fujol, Avis au Peuple sur les Hernies, Paris. 1781, dringen Nabelbrüche selten durch den Bauchring.

schlechte öfter als bey dem männlichen vorzukommen. Denn unter jenen 33 waren 8 an Männern, 25 an Weibern; und von jenen 38 nur 9 an Männern, 28 an Weibern bemerkt worden.

Überhaupt scheinen Nabelbrüche nicht so plötzlich, als andere Brüche, zu entstehen, auch sich nicht so leicht einzuklemmen.

§. 60.

Ehe ich die Beantwortung der ersten Frage schließe, verdient noch das Resultat der besten anatomischen und chirurgischen Untersuchungen über den Punkt: Ob ein gewöhnlicher, durch den Nabelring erfolgenden Bruch, einen vom Bauchfelle gebildeten Bruchsack habe oder nicht, eine besondere Erröterung. Dionis [1]) schrieb nämlich ganz dreist: J'avoue, que le peritoine peut prêter dans toute son étendue, mais non pas dans l'ombilic; et j'ose dire, que j'ay l'epérience de mon côté, puisque j'ay ouvert plusieurs de ces tumeurs, et à des hommes vivans et à des corps morts, où je n'ay jamais pu remarquer que le peritoine les tapissast intérieurement — je persiste que la nature seule fait les Exomphales. Ungeachtet man gegen diesen Beweis das Sprüchwort: „Wer zu viel beweißt, beweißt nichts," anwenden könnte; so stimmten ihm doch la Faye [2]) und Garengeot [3]) bey. Man sollte sich freylich mit der Zu-

1) Cours d'Opérations en Chirurgie, Bruxelles 1708. S. 80.
2) In seinen Noten zu Dionis Werken, page 107. Not. a.
3) Mémoires de l'Acad. Roy. de Chirurgie, Tome 3.

rechtweisung begnügen, die Herrn Dionis und Herrn la Faye, der weit geschicktere und zuverläßigere Heister [1]), und dem durchaus verdächtigen Garengeot, der taktfestere gründliche Zergliederer Günz [2]) ertheilten; wenn nicht Petit's Ansehen [3]) sogar die angesehensten Wundärzte bis auf den heutigen Tag immer noch irre machte.

Allein nicht nur der geübte Barbette [4]) schrieb: „In apertis dissectisque cadaveribus aliquoties (man merke diese Stelle wohl!) expertus sum et demonstravi, umbilicum cum subsequentibus intestinis instar capitis virilis protuberasse, adeo ut musculi ventris recti à se invicem separarentur: attamen peritonaeum erat expansum, sed nusquam disruptum; sondern auch der erfahrenste Bruchatzt Arnaud [5]), und der wackere ten Haaf's [6]), fanden einen vom Bauchfelle gebildeten Bruchsack bey ihrer Operationen der Nabelbrüche. Sharp [7]) fand ebenfalls bey der Operation

1) Institut. chirurgicae, Cap. XCIV. §. 15., und in seinen Wahrnehmungen 462. Beobachtung.

2) Obs. anatomico-chirurgicae de Herniis, Cap. XV. in der Note c und d.

3) Traité de maladies chirurgicales, Ouvrage posthume, Paris. 1774. Edit. 1740. p. 232. „Il n'y a jamais de sac dans le hernies de l'Ombilic“, sind seine Worte. Sein Grund ist blos theoretisch, nämlich das Peritoneum sey zu sehr mit der linea alba verwachsen.

4) Opera chirurgico-anatomica, Lugd. Batav. 1672. Seite 33.

5) Traité des Hernies.

6) Verhandelingen v. d. H. Maatschapye d. W. te Haarlem, Deel VIII.

7) Operations of Surgery, Cap. VII. und Criticael Inquiry, Lond. 1754. S. 120.

eines Nabelbruchs einen Bruchsack, vom Bauchfelle gebildet, nur an einigen Stellen geborsten [1]). Dieses Reißen des Sackes vom Bauchfelle in allen Nabelbruchen, halt noch der große Wundarzt Pott [2]) für die Ursache des Zweifelns an seiner Existenz. Desgleichen fanden der unbefangene Schäfer [3]), und der würdige, redliche Schmucker [4]), bey ihren Operationen eingeklemmter Nabelbrüche, offenbar einen vom Bauchfelle gebilderen Bruchsack. Auch versichert Heuermann [5]), bey der Section eines Nabelbruches nach dem Tode, gleichfalls einen dicken Bruchsack vom Darmfelle, wahrgenommen zu haben. Saviaro, so wie auch sein Herausgeber le Rouge [6]), fanden bey Nabelbrüchen, wahre von Darmfelle gebildete Bruchsäcke. Mit vollem Rechte erklärt daher der berühmte Leidner Anatom, Ed. Sandifort [7]), das Leugnen des Bruchsackes für einen Irrthum: Error est, herniam umbilicalem rupto peritonaeo fieri, plerumque saccatae sunt. Auch Logger [8]) nahm den Bruchsack bey einem großen alten Nabelbruche wahr. Mein würdiger gelehrter Freund,

---

1) Man vergleiche hiemit oben den §. Lond. 1774. S. 120.
2) On Ruptures Sect. XI.
3) Fünfte Sammlung med. und chirurg. Anmerkungen, Berlin 1750. Seite 16.
4) Chirurgische Wahrnehmungen, 2ter Theil, Berlin 1774. Beob. 15. S. 221.
5) Von den chirurgischen Operationen, Copenhagen 1773. §. 270. S. 596.
6) Recueil d'Observations chirurgicales par Saviard, commentées par le Rouge, Paris 1784.
7) Observationes anatomico-pathologicae, Cap. IV. p. 75.
8) Preisschrift über die Brüche. §. 19.

S. R. Fischer theilte mir einen Fall mit, wo ein großer Nabelbruch anatomisch untersucht, und der von Bauchfelle gebildete Bruchsack deutlich dargelegt wurde. Treffend urtheilt daher Richter [1]): „Es ist wirklich schwer zu begreifen, warum diese Brüche keinen Bruchsack haben sollten. Hinter dem Nabelringe liegt ebensowohl das Darmfell, als hinter der weißen Linie; und folglich kann durch den Nabelring eben so wenig, als durch eine Spalte neben demselben, irgend ein Eingeweide der Bauchhöhle dringen, ohne das Darmfell vor sich her in einen Sack auszudehnen.“ Fand man nun selbst in den größten Nabelbrüchen einen Bruchsack; so wird dieser auch wohl in den mittleren und kleineren vorhanden seyn. Wenigstens fand ich in allen von mir untersuchten Fällen wahrer Nabelbrüche, ganz offenbar den vom Bauchfelle gebildeten Bruchsack. Aus Allem diesen ziehe ich nun den allgemeinen Schluß: daß die bewährtesten anatomischen und chirurgischen Beobachtungen einen vom Bauchfelle gebildeten Bruchsack gezeigt und bestättiget haben (ont appris et confirmé).

Nach Lassus, Pothologie chirurgicale, Paris 1806. p. 63. il est certain, que le peritoine forme au nombril un sac herniaire, comme il en forme un pour les hernies de l'aine, mais il est quelquefois si mince, et tellement adhérent à l'aponeurose, qui forme la ligne blanche dans le région ombilicale, qu'il semble ne point exister. In einem Falle fand er den Bruchsack nicht, weil die Bauchdecken zu fein waren, que nous ne pûmes les inciser sans ouvrir

1) Von den Brüchen, Kap. 35. Seite 628.

quelques-unes des circonvolutions de l'intestin jejunum.

§. 61.

Endlich sey mir noch erlaubt, eine Anmerkung hinzuzufügen. Ungeachtet unter den Namen Exomphalos, Omphalocele, Hernia umbilicalis, angesehene Schriftsteller, z. B. le Dran [1]), Günz [2]), Sauvages [3]), Richter [4]), Ploucquet [5]), Sabatier [6]), Chopart, Desault [7]), Leurs [8]) und mehrere an-

1) We call that umbilical hernia, which happens along the linea alba from the cartilago ensiformis to the symphysis of the os pubis. Operations in Surgery translated by Gataker, Lond. 1757. page 104.

2) Herniae, quibus ab umbilico nomen est, a latere umbilici exstant. Obs. de Herniis. Cap. XVI.

3) Enterocele sive Enteromphalos est hernia per annulum umbilici aut proxime ad ipsius ambitum. Nosologia.

4) Der Nabelbruch dringt entweder durch den sogenannten Nabelring, oder zur Seite desselben durch eine Spalte in der weißen Linie. Wundarzneykunst. 1798.

5) Omphalocele rarissime per annulum umbilici ipsum, sed plerumque per rimam in linea alba prolabitur in vicinia umbilici, in Diss. Klemm Enumeratio et diagnosis herniarum, Tubingae 1789. §. XC.

6) Der Nabelbruch erfolgt durch das Auseinanderweichen der Fasern der linea alba, a. a. O. S. 122.

7) Les viscères s'echappent dans les enfans par l'anneau ombilical, et dans les adultes communement par un écartement des fibres aponeuritiques, qui l'avoisinent.

8) Unter einem Nabelbruche versteht man die Austretung eines Eingeweides des Unterleibes an der Stelle des Nabels. Preisschrift §. 124.

dere nicht blos die Brüche begreifen, die durch den eigentlichen Nabelring erfolgen, sondern selbst diejenigen, welche sich in der sehnigen Strieme oder der weißen Linie bilden; und ungeachtet es freylich oft schwer hält, sie im Leben genau zu unterscheiden, so sollte man doch billig, wie schon Heister[1]) erinnerte, nur jene: eigentliche oder wahre Nabelbrüche, diese: uneigentliche oder unächte Nabelbrüche, Hernias ventrales oder Hernias lineae albae, prope vel in vicinia umbilici, nennen. Es scheint aber um so nothwendiger, hier den Sprachgebrauch festzusetzen, da bekanntlich beide Arten bisweilen zugleich vorkommen, wie uns hiervon Günz, und besonders Wrisberg[2]), ein treflich anatomisch beschriebenes Beyspiel liefert.

Auch hüte man sich, eine andere am Nabel sich zeigengende Geschwulst für einen Bruch anzusehen.

Une erreur assez commune est de prendre pour une hernie commençante dans de jeunes gens et dans les adultes, une très-petite tumeur molle, compressible, située dans le centre même du nombril. L'illusion dépend, autant que nous avons pu en juger, de la situation de la tumeur, qui nous a paru être formée par du tissu cellulaire graisseux. M. Lassus Pathologie chirurgicale, Paris 1806, Tome second, page 66.

---

1) Institutiones chirurgicae, Cap. CXIV. in der Note b)

2) Diss. resp. Rudolphi de peritonaei diverticulis. §. V. p. 10.

Zweite Frage.

Quelle lumière répandent ces observations sur l'indication curative, à traiter, prévenir ou guérir ces maladies, dans les jeunes enfans et dans les adultes? Quels sont les secours de l'art et opérations les plus simples ou moins composées, qui y conveniennent, décrites par les Chirurgiens les plus experts, et confirmées par leurs observations, ou bien fondées sur une propre expérience et des preuves raisonnées? Et quels de ces traitemens méritent d'être recommandés en général, contre les Hernies Ombilicales vraies et fausses, ou plus particulièrement pour l'une et l'autre de ces espèces?

Welches Licht verbreiten diese Beobachtungen über die Heilanzeige, zur Behandlung, Verhütung oder Heilung dieser Krankheiten bey Kindern und Erwachsenen? Welches sind die Hülfleistungen der Kunst, und die einfachsten, am wenigsten zusammengesetzten, Operationen dagegen, welche die erfahrensten Wundärzte beschreiben,

und durch ihre Beobachtungen bestättiget haben, oder welche sich auf eigene Erfahrung und vernunftgemäße Beweise gründen? Welche von diesen Behandlungen verdienen im Allgemeinen gegen die wahren und falschen Nabelbrüche, oder ganz besonders gegen die eine oder die andere Gattung empfohlen zu werden?

Um ordentlich, und möglichst erschöpfend, auch diese zweite Frage zu beantworten, theile ich sie, wie die erste, in mehrere Abschnitte, und suche ihr Punkt für Punkt Genüge zu leisten.

Erster Abschnitt.

Behandlung der auf die Welt mitgebrachten, oder eigentlich angebohrnen Brüche.

Da diejenigen Gattungen Nabelbrüche, welche die Kinder aus Mutterleibe mitbringen, nicht verhütet werden können; so lasse ich auch diesen Abschnitt, ganz der in der Frage selbst angewiesenen Ordnung gemäß, dem von der Verhütung der Nabelbrüche vorhergehen.

§. 62.

Sind die wahren und falschen angebohrnen Nabelbrüche, welche man nach der Analogie billig Nabelschnurbrüche nennen sollte, zu groß, liegen nebst den Därmen, noch Leber, Milz und Magen durch den Nabelring, oder durch eine Lücke der linea alba, vor; sind diese Eingeweide nur mit einer dünnen Haut oder zum Theile gar nicht bekleidet: ist der Rest der Bauchhöhle offenbar zu klein, um das Vorliegende aufnehmen zu können; so darf man wohl an eine Einbringung in die Bauchhöhle und Zurückhaltung des Vorliegenden, so wie überhaupt an eine lange Erhaltung eines solchen, nur Jammer

erregenden Geschöpfes, nicht denken. Ruysch [1]) sah alle solche Kinder sterben. Der jederzeit äußerst bedachtsam urtheilende B. S. Albinus [2]) erklärt: Hernia congenita talis immedicabilis est, und Lobstein [3]): Vix non jure de salute tali onere inquinati infantis desperamus. Daher versuchte auch der große Zergliederer Wrisberg [4]) mit H. Dr. Toll mehrere Male ganz vergebens, einen solchen Bruch in die Bauchhöhle zu bringen.

Da man inzwischen zuverläßige Fälle kennt, wo solche Misgeburten mehrere Tage, ja Wochen lang [5]) lebten; so ist es Pflicht, ihre erbärmliche Existenz wenigstens zu erleichtern. Dieses wird wohl am füglichsten erreicht, wenn man, nach der, in einiger Entfernung vom Bruche verrichteten, Unterbindung der Nabelschnur, den Bruch selbst mit feiner und weicher Leinwand, oder mit Baumwolle bedeckt, sowohl allen starken Druck als irgend eine Be-

1) Obss. anatomico-chirurgicae, Obs. 71. pag. 91.
2) Annotat. Academicarum Lib. I. Cap. XVI. p. 98.
3) In der Buchholzischen Diss. de hepatomphalocele congenita. §. XIII.
4) Diss. resp. Rudolphi, de peritonaei diverticulis, pag. 16.
5) Funfzehn Stunden bey Mery, Mémoires de l'Acad. des Sciences de Paris 1716, fast zwey Tage bey Wrisberg a. a. O., drey Tage bey Ampand, drey Tage bey Borges in der Uebersetzung von Sabatier, vier Tage bey Müller, Ephemerides Nat. Cur. Centuria VIII. Obs. 35., fünf Tage in meinem Falle, fünf bey Sachtleben a. a. O., fünf bey Lassus Mém. de l'Institut national, Tome 3., einen Monat bey Buchholz a. a. O., ja fünf und dreyßig Tage bey Morgagni a. a. O.

schmutzung desselben verhütet, den ganzen Körper in weiche zarte Windeln locker einhüllt, und übrigens Alles vermeidet, was ein Weinen oder Schreyen des Kindes veranlaßt. In Fällen, wo die Eingeweide ganz entblößt liegen, hat man gerathen, sie mit lauer Milch zu bähen, oder mit dem Netze eines frischgeschlachteten Thieres zu umhüllen [1]. Das Beste scheint wohl der Rath von Ruysch [2], sie mit einem weichen Pflaster zu bedecken. Ich würde dazu ein besonders reinlich, mild und frisch bereitetes Emplastrum Lythargyrii oder commune, oder das Empl. Noricum, auf zarte Leinwand gestrichen, empfehlen.

§. 63.

Ist der Bruch hingegen kleiner, enthält er nur Därme, ist die Bauchhöhle weniger geschwunden, scheint der Bruchsack stark genug, um eine sanfte Preßung zu gestatten, ist die Mündung des Nabelringes, oder der sogenannte Hals des Bruches, gegen den übrigen Bruch nicht gar zu klein; so versuche man vorsichtigst die Einbringung des Vorliegenden in die Bauchhöhle, und lege weiche, der Form des Bruches angemessene, graduirte Compressen auf, und darüber eine breite, auf alle Theile des Bruches, so viel möglich, gleichmäßig sanft drückende Nabelbinde. Levret [3]) räth, die breiteste Compresse zunächst auf den Leib zu legen, um den Nabelring nicht durch die umgekehrte Ordnung, wie mittelst eines Kegels, zu erweitern. Der Verstand des Arztes muß in solchen Fällen den Verband

1) Oehme Diss. de morbis infantum chirurgicis. S. 38.

2) Obss. anat. chirurg.

3) Traité des Accouchemens, in der Sammlung für praktische Aerzte, 1. Band. St. 4. S. 123.

nach den Umständen einrichten und abändern. Oehme[1]) rath, eine bleyerne Platte, oder eine halbe wächserne Kugel damit zu verbinden; welches mir doch für so zarte Theile zu hart dünket. Uebrigens sorge man auch hier, so viel es gehen will, für Entfernung von Allem, was das Kind unruhig oder weinen macht, reiche gute Nahrung, halte den Leib gehörig offen u. s. f.

Es ist zum Erstaunen, wie weit, selbst in solchen verzweifelt scheinenden Fällen, die Kräfte der Natur reichen, falls man sie nicht durch unüberlegte Geschäftigkeit stöhrt. In einem der merkwürdigsten Fälle, dem nämlich, welchen Buchholz und Lobstein so treflich schildern, wo der angebohrne Nabelbruch drey volle Zoll im Durchmesser hielt, verschwand er dennoch in einem Monate so vollkommen, (tumor disparuit in integrum[2]), cutisque aperta in amplexus mutuos sibi occurrit[3]), daß sich die ganze Stelle verkleinerte und gänzlich ausfüllte, auch das Kind nur zufällig am Keichhusten starb.

Daß Trew's Vorschlag[4]), den Darmkanal zu durchschneiden, den oberen Theil an die Bauchdecken zu heften, und einen künstlichen After zu bilden, wirklich ausgeführt worden wäre, ist mir nicht bekannt.

Von dem tödtlichen Erfolge des Aufschneidens solcher Nabelbrüche durch unwissende Wundärzte findet man war-

---

1) a. a. O. Seite 39.

2) In der oft angeführten Monographie. § VI. S. 10.

3) Ebendaselbst. §. XVI. S. 30.

4) Commercium litterarium Noricum. 1735.

nende Beyspiele bey Paré [1]) Mauriceau [2]) und Trew [3]) aufgezeichnet.

§. 64.

Ist der angebohrne Bruch noch kleiner, und läßt sich das Vorliegende bequem in die Bauchhöhle bringen; so ist bey weitem die einfachste, sicherste und kürzeste Heilmethode die Unterbindung, wie ich sie im folgenden Abschnitte angebe, und wovon uns Desault in seiner fünften Observation ein mit dem besten Erfolge gekröntes Beyspiel hinterlassen hat.

---

1) Opera, Lib. XXIII. Cap. 66.

2) Traité des Accouchemens, Tome I. page 497.

3) Miscellanea Naturae Curiosorum, Decas II. ann. 3. Obs. 128.

Zweiter Abschnitt.

Verhütung der Nabelbrüche bey Kindern.

§. 65.

Im Vorhergehenden ist schon gezeigt worden, daß der Satz fast allgemein angenommen zu seyn scheine: der Nabel eines neugebohrnen Kindes bleibe eine Zeitlang schwächer, als der übrige Theil der Bauchdecken, und leiste folglich auch den, in der Bauchhöhle enthaltenen, Eingeweiden wenigeren Widerstand. Hiedurch begründet man die, eben so allgemein verbreitete, Besorgniß für Nabelbrüche bey Kindern. Man legt also, zur Verhütung dieses vermeintlichen Gebrechens, fast in allen cultivirten Ländern die sogenannte Nabelbinde an, besonders, weil berühmte Wundärzte ein zu frühes Ablegen derselben als eine Ursache der Nabelbrüche angeben. Unter andern behauptet Heister [1]), daß ein Nabelbruch entstehe, wenn man, nach abgefallener Nabelschnur, nicht noch eine Zeitlang den Nabel mit einer Binde zusammenhielte. Ulhoorn setzt gleichfalls eine der gemeinsten Ursachen der Nabelbrüche darinn, daß die Wärterinnen am Nabel der neugebohrnen Kinder

1) Institut. chir. pag. 736.

nicht den gehörigen Druck anbrächten. Oehme [1]) leitet, freylich ganz richtig, aus vernachläßigter Zusammendrükkung eines etwas hervorstehenden Nabels den Nabelbruch her. Richter [2]) in seinem neusten Werke über Brüche schreibt: „Ist das Kind sehr unruhig, so muß man die Nabelbinde, nach Absonderung des Nabels, noch einige Wochen liegen lassen; denn diese schützt, wenn sie gut angelegt ist, vor aller Gefahr eines Bruches.“ Daher wünscht G. J. van Wy [3]), daß man die Kinder zur Verhütung der Nabelbrüche, wenn auch nicht gleich nach der Geburt, doch wenigstens nach dem Abfallen der Nabelschnur, einer ordentlichen chirurgischen Behandlung unterwerfe. Eine lange Erfahrung, spricht er, habe ihn belehrt, daß dergleichen Brüche sich immer verhüten ließen; niemals, versichert er, habe er sie zum Vorschein kommen sehen, wenn er die gehörige Verhütungsmittel gebraucht hätte. Ich muß diesem erfahrnen Manne darinnen beystimmen, daß sich diese Nabelbrüche verhüten lassen, wenn ich auch in der Erklärung von ihm abweiche, und glaube, daß der wahre Ursprung der Nabelbrüche früher, nämlich schon während des Vorhandenseyns des Restes der Nabelschnur, existire, daß folglich seine ganze zweckmäßige Behandlung mehr einen schon vorhandenen, kaum merklichen, Nabelbruch auf der Stelle heile, als einen noch gar nicht vorhandenen verhüte.

§. 66.

Oben §. 35 nämlich bemerkte ich, einer Ursache der Nabelbrüche, wenigstens in den Ländern wo ich lebte,

1) a. a. O. Seite 37.
2) Wundarzneykunst 5. Band. §. 538.
3) Preisschrift. S. 166.

näher auf den Grund gekommen zu seyn, und solche in einem Ziehen und Spannen der Nabelschnur, besonders über ein, zwischen den Rest der Nabelschnur und den Bauch gelegtes Küßchen oder Compreßchen, gefunden zu haben. Zuverläßig kann ich versichern, daß ich selbst sehr viele gesunde, starke und ruhige Kinder gesehen habe, welche, ungeachtet man sie mit der Nabelbinde Monatelang versehen hatte, dennoch runde oder erhabene Näbel zeigten. Und umgekehrt kann ich versichern, daß ich viele Kinder gesehen, denen man, freylich nach gehörig abgegangenem Nabelreste, gleich die Nabelschnur ablegen lies, und die dennoch vollkommen natürliche Näbel bekamen und behielten.

§. 67.

Ich würde also rathen 1) auch das leiseste Ziehen, Spannen oder Zerren an dem Reste der Nabelschnur mit aller Sorgfalt zu vermeiden; da ich oben §. 35. nicht nur den Schaden davon gezeigt, sondern auch Starke und Kölern als Gewährsmänner angeführt habe; 2) bey ruhigen, gesunden Kindern gleich nach abgegangener Naschnur keine Binde anzulegen. 3) Sollte das Kind aber unruhig seyn, viel schreyen, husten, und der Nabel ein verdächtiges Ansehen haben, unverzüglich ein kleines Bäuschchen von Leinwand oder Küßchen von Charpie, oder ein, mit Leinwand überzogenes, halbkugelförmiges Knöpfchen auf die Nabelnarbe zu bringen, und solches durch keine, wie gewöhnlich, schmahle, sondern wenigstens drey Queerfinger breite, genau sich dem Bauche anschmiegende Binde zu befestigen; 5) endlich alle Ursachen zur Unruhe des Kindes sorgfältig aufzusuchen und entfernen zu lassen.

§. 68.

Ich müßte mich sehr irren, wenn ich nicht, als Vater

und als Arzt, manchen Nachtheil von den nicht gehörig oder unnöthig angelegten Nabelbinden hätte einsehen lernen. Es kamen mir unter andern Fälle vor, wo man mich wegen des Wegbrechens der gesündesten, besten Milch von den gesündesten ruhigsten Kindern, um Rath fragte. Ich befühlte den Leib, und fand ihn (aus Furcht vor einem Nabelbruche) mit einer Binde fest umgürtet; ich untersuchte den Nabel, fand ihn in Ordnung, lies die Binde abnehmen, verbot, sie wieder anzulegen: und von der Stunde an hatte das Brechen ein Ende. Die Erklärung dieser Erscheinungen ist ganz leicht. Die Bauchdecken nämlich sind weich, und beweglich, sollen dem, durch das Saugen sich füllenden, Magen willig und beträchtlich nachgeben und sich ausdehnen lassen: die Nabelbinde dagegen, falls sie ihren Zweck erfüllt, ist unnachgebend, die Ausdehnung des Unterleibes hindernd; folglich muß der Magen von der Portion Milch, welche das Kind instinkt mäßig, zu sich nimmt, so viel wieder auswerfen, als ihm die Leibbinde zu behalten verwehrt. Dieses Ausbrechen der Milch erfolgt aber um so leichter, als bekanntlich die Bauchmuskeln am Erbrechen den größten Antheil haben; nicht zu gedenken, daß man durch solche Nabelbinden die, zur Schließung des Nabelringes erforderliche, Ausdehnung der Bauchdecken beschränkt. Übrigens habe ich an einem andern Orte *) die Bemerkung umständlich erörtert, daß die Nabelbinden, welche man, um Brüche am Nabel zu verhüten, anlegt, wohl dagegen, als Ursache von Bruchen in den Leisten, höchst verdächtig seyn möchten.

*) Preisschrift über die Ursachen der Leistenbrüche.

Dritter Abschnitt.

Methode bey Kindern den Nabel zu heilen.

§. 69.

Alle bewährten Schriftsteller über Nabelbrüche kommen darinn überein, daß im Allgemeinen die, bey jungen Kindern entstandenen, wahren Nabelbrüche sich leicht vermeiden und heilen lassen. **Vera hernia umbilici in infante facillime sanatur,** ist Oehme's [1]) Ausspruch.

§. 70.

Dieses scheint um so zuverläßiger, als ich selbst mehrere Male, sogar schon ziemlich ansehnlich gewordene, Nabelbrüche bey Knaben und Mädchen, mit den Jahren, ohne Hülfe der Kunst, fast ganz habe verschwinden sehen. Ich entsinne mich sehr lebhaft unter andern eines sechsjährigen Knaben, dem ein Nabelbruch über anderthalb Zoll lang wie ein Därmchen herabhing, und welcher sich von selbst verzog, weil die Ältern in die vorgeschlagenen Unterbindung nicht willigten. Dasselbe, um nur ein Paar tüchtige Gewährsmänner aufzustellen, beobachtete auch Desault [2]) in zwey Fällen, mit der Bemerkung, daß dieses alsdann erfolge, wann die natürliche Zusammenziehung des Nabel-

1) a. a. O. Seite 39.

2) a. a. O. Seite 27.

belringes so kräftig wirke, daß sie im Stande sey den Andrang der Eingeweide des Unterleibs zu überwinden. So auch Brünnighausen [1]), welcher Fälle sah, wo beträchtliche Nabelbrüche bey Kindern, wann sie heranwuchsen, von selbst ohne Bandage vergiengen, indem er sinnreich bemerkt, daß er es wahrscheinlich findet, daß durch die festere und häufigere Nahrung, welche die Kinder alsdann genießen, der Magen und die Därme mehr ausgedehnt werden, und daß durch diese mittelbahre Ausdehnung und Spannung des Darmfells der Theil desselben, welcher den Bruchsack bildete, wiederum in den Unterleib hineingezogen werde. Ja, wie viel man hier zu hoffen hat, zeigt wohl kein Beyspiel klärer und auffallender, als der kurz vorhin angeführte Buchholzische, wo so ein so ungeheuerer Bruch in Zeit von einem Monate von selbst verschwand.

§. 71.

Inzwischen ist aus den bekannten, bey jedem, also auch bey diesem, Bruche Statt findenden Gründen, durchaus erforderlich, einen Nabelbruch möglichst bald und möglichst vollkommen wegzuschaffen; besonders weil man diesen Zweck leicht und sicher erreichen kann, und es entschieden ist, daß sich diese Brüche desto schneller und unfehlbarer heilen lassen, je jünger das Kind ist.

Besonders ist es für Mädchen noch wichtiger als für Knaben, von diesem Gebrechen gänzlich befreyt zu werden, um sie bey dem künftigen Schwangerwerden allen Gefahren, welche ein Nabelbruch veranlassen könnte, zu entziehen.

---

1) In Loder's Journal für Chirurgie. 3. Band 1. St.

Die bewährtesten Mittel zu diesem Zwecke sind: bey kleineren Nabelbrüchen ein, den Bruch zurückhaltender Körper, bey größeren die Ligatur.

Nabel-Schild.

§. 72.

Ist der Nabelbruch keinen halben Zoll hoch, und das Kind keine zwey Monate alt; so bediene ich mich, wie mehrere mir bekannte Ärzte, jederzeit mit der erwünschtesten Wirkung folgenden Mittels.

Auf ein ovales, zwey bis drittehalb Zoll im längsten Durchmesser haltendes, zartes, weiches Leder, wird in der Mitte ein Knopf, das ist, eine der Größe des Bruches angemessene Halbkugel von Korkholz, mit Leder bedeckt, fest aufgenäht, und der Rand rings um diesen Knopf mit einem Heftpflaster bestrichen. Indem man alsdann mit dem Finger der einen Hand die Erhöhung des Bruchs sanft in die Bauchhöhle drückt; so legt man mit der andern Hand das Pflaster so auf, daß der Knopf die Erhöhung des Nabels vollkommen zurückhält. Dieses Nabelschildchen lasse ich gewöhnlich doppelt verfertigen, um erforderlichen Falls gleich ein frisches bey der Hand zu haben. — Die beste Pflastermasse, welche ich hierzu kenne, ist das Emplastrum adhaesivum der neuen, (nicht der alten) Pharmacopoae Würtembergica, welches mit burgundischem Peche versetzt ist. — Leder ziehe ich der Leinwand vor; weil es die Pflastermasse nicht durchläßt, auch williger sich der Nabelgegend anschmiegt. — Korkholz scheint mir zum Knopfe vorzüglicher als Wachs, welches Platner 1),

1) Institut. Chirurgiae, §. 806.

Levret [1]) und Andere empfehlen, weil jenes nicht so weich wird und nachgiebt; auch vorzüglicher, als eine halbirte Muskatennuß, welche Richter [2]) empfiehlt, weil ersteres sich leichter modeln, verkleinern und vergrößern läßt; wie nicht minder auch besser, als ein hölzernes, dem Erdschwamme ähnliches, gedrehtes Knöpfchen oder Hütchen, welche Armstrong [3]), Schäffer und Brünninghausen [4]) empfehlen, weil solche doch zu hart scheinen; — besser auch als eine Bleyplatte, welche Moß [5]) empfahl, weil diese am wenigsten paßt; oder als eine von Mohrenheim [6]) empfohlene Geldmünze.

Nur in dem Falle, daß ein Kind unruhig ist, oder die Unart hat mit der Hand am Nabel zu spielen, lasse ich ein breites Bändchen von Barchent oder doppelter Leinwand anlegen. Sonst ziehe ich freylich das bloße freye Schildchen ohne Binde vor. Wie oft ein solches Schildchen frisch aufzulegen ist, läßt sich nicht genau bestimmen. Ist die Kindswärterin aufmerksam und verständig; so weiß sie leicht zu helfen. Bey ruhigen Kindern sah ich es wohl acht bis vierzehn Tage lang unverrückt liegen bleiben. Mit der allmähligen Verkleinerung des Bruchs macht man auch gradweise den Knopf des Schildchens allmählig kleiner.

---

1) Journal de Médicine, Tome XXXVII. 1772, in der Samml. für prakt. Aerzte, Band 1.

2) v. d. Brüchen, und im fünften Bande der Wundarzneikunst.

3) Von den Kinderkrankheiten, übersetzt von Schäffer, Regensburg 1792. S. 203.

4) Am ang. Orte, Tab. II. Fig. 3. 4. 5.

5) Ueber physische Erziehung der Kinder, Leipzig 1799.

6) S. 310.

Ein solches Schildchen pflegt in ein Paar Monaten, auch wohl unter günstigen Umständen noch eher, bey verständigen Ältern oder Wärterinnen und gehöriger Aufsicht, den Nabelbruch verschwinden zu machen. Übrigens muß man sich nicht verdrießen lassen, die Wärterin des Kindes zu belehren, daß ein einziges Wiedervordringen des Bruches die Mündung, die man schließen will, öfnet, und den Bruch auf den Standpunkt zurück-bringt, in welchem er sich im Anfange der Kur befand, daß folglich alle bis dahin angewendete Mühe verloren ist. Auf diese Art scheint der verdiente Monnikhoff [1]) Nabelbrüche bey Kindern geheilt zu haben. Richter bedient sich, wie gesagt, einer halben Muskatennuß, die er mittelst einer Binde auf dem Nabelbruche befestiget, und versichert, „gemeiniglich innerhalb 4 bis 6 Wochen, eine gründliche Heilung bewirkt zu haben [1]) — er habe sehr viele Kinder mit Nabelbrüchen gesehen, und erinnere sich keines einzigen, das durch den Gebrauch eines solchen Bandes nicht gründlich geheilt worden wäre [2]) — er habe noch keinen Fall gesehen, wo nicht seine Methode vollkommen hinreichende Dienste gethan hätte.“ [3]) Sehr treffend ist er auch dem nichtigen Einwurfe begegnet, als ob ein solcher Körper die Spalte am Nabel nur offen erhielte.

§. 74.

Die Heisterische Methode, durch graduirte Compressen den Nabelbruch zu heilen, verdient neben diesen kaum mehr eine Erwähnung.

---

1) Seite 637. Compression empfiehlt, auch Wiseman, Several chirurgical treatises, Lib. I.

2) Seite 633.

3) Seite 634.

§. 75.

Thöricht wäre es auch wohl, bey obigen erprobten, unfehlbaren und bequemen Mitteln, mit einigen älteren Ärzten [1]) noch auf Bähungen oder Aufschläge von Kräutern oder gepülverter Eichenrinde [2]), adstringirende sogenannte Bruchpflaster (emplastra catagmata) zu sinnen, oder den Wasserfenchel [3]) gar innerlich zu brauchen. Indessen rathen doch selbst noch Chopart und Desault [4]), topische Mittel nebst den Bandagen anzuwenden, so wie auch Armstrong [5]) Bähungen mit Brandwein dazu vorschlägt. Wie diese durch die Haut der Bauchdecken auf den Nabelring wirken sollen, ist nicht wohl abzusehen.

Unbemerkt darf hier nicht bleiben, daß Mädchen, die an Nabelbrüchen leiden oder gelitten haben, schlechterdings keine Röcke anlegen dürfen, aus den im 42. §. angegebenen Gründen.

§. 76.

Das mit einem Knopfe versehene Schildchen oder Bindchen verdient also, der Theorie und Erfahrung nach, den Vorzug vor allen übrigen Heilmitteln des Nabelbruches. Denn 1) erfüllt es seinen Zweck am vollkommensten, und drückt nur präcis die Stelle hinein, welche hineingebracht werden soll. Nach dem Sprüchworte: Contraria contrariis

1) Gerrit van Wy, Verhandeling over de uitwendige Hulpmiddelen tegen de Breuken, Amst. 1799.
2) Lange in Richters Bibliothek, 8. Band, S. 500.
3) Lange vom Wasserfenchel 1773.
4) a. a. O. S. 326.
5) Diseases of Children, Lond. 1777. Deutsch in der Samml. für prakt. Ärtzte.

curantur, thut das Schildchen das von außen, was die Baucheingeweide von innen thun, ohne zugleich irgend einen anderen Theil unnöthiger Weise zu drücken; 2) genirt es weder die Unterleibshöhle, noch durch die Unterleibshöhle die Brusthöhle; 3) gestattet es alle Bewegungen des Unterleibs aufs freyeste; 4) lernt jede Kinderwärterinn leicht damit umgehen, und ab und zu thun; 5) ist es das einfachste und wohlfeilste. Kurz: Offenbar ist dies Schildchen gegen die Nabelbrüche junger Kinder, gerade das, was die Preisfrage verlangt: **le secours de l'art le plus simple ou moins composé.**

L i g a t u r.

§. 76.

Ist der Nabelbruch größer, und läßt er sich bequem mit einem Faden umfassen; so ist wohl das beste, und nun durch so viele Erfahrungen bewährteste Mittel: die Unterbindung, oder eigentlich die Abbindung.

Wollte ich mich mit der Literatur über diese Methode aufhalten; so könnte ich zeigen, daß Celsus und Paulus von Ägina sich ihrer, so wie Paré und Muralt [1]), nur mit unnöthig grausamen Handgriffen, bedient daß mitunter Einige, z. B. Purman und Saviard, sie ganz einfach verrichtet haben, — daß sie von Trew [2]), Buchholz [3]) und Levret [4]) als gefährlich verworfen, und fast gänzlich hintangesezt werden, bis sie Desault's unver-

1) Chirurgische Geschichten, Basel 1691. N. 12.
2) Commerc. Litterarium Noricum, 1735.
3) a. a. O. §. XIV.
4) Traité des accouchemens, §. 1340.

unvergleichliches Genie wieder gehörig würdigte, und durch seine und seiner Schüler häufige Erfahrungen in ein solches Ansehen brachte, daß sie nun die besten Wundärzte anwenden. Allein, mit Übergehung aller geschichtlichen Verbesserungen der Abbindungsmethode, schildere ich gleich die beste Verfahrungsart.

§. 77.

Nachdem das Kind in eine bequeme Lage gebracht worden, worinn es durch einen Gehülfen erhalten wird, versichert man sich durch genaue Untersuchung, nichts als den leeren Beutel vor sich zu haben; widrigenfalls man das in ihm Enthaltene in den Bauch vorher zurück zu bringen suchen müßte. Alsdann legt man um das ergriffene Stück einen gewichsten Faden, welchen man, um sicher zu gehen, in zwey bis drey Touren anlegt, und bey jeder Tour mit einem chirurgischen Knoten fest zusammenzieht. Den dritten Tag legt man eine zweite Ligatur an, und, erforderlichen Falls, den sechsten Tag eine dritte. Gewöhnlich fällt das Unterbundene zwischen dem achten und zehnten Tage ab, und die Heilung ist vollendet.

§. 78.

Zur Empfehlung dieser Methode könnte es hinreichen anzuführen, daß Desault [1]) allein über funfzig Kinder glücklich durch sie heilte, daß Plaignault [2]), L. Frank [3])

1) Seite 34.
2) In Desault's Journal de Chirurgie, 1792.
3) Salzburger med. chir. Zeitung, 1791. Nro. 24.

und Niemeyer [1]) sie nach ihm mit dem besten Erfolge verrichteten, und daß ich sie gleichfalls aus eigener Erfahrung bestättigen kann. Allein es zeigen sich so viele Gründe zu ihrer Empfehlung, daß man sich wahrlich wundern muß, sie so lange vernachläßigt zu finden. Denn 1) ist es ganz zuverläßig, daß sie radikal hilft, weil sie den höchsten Zweck erfüllt, die Ränder des Nabelringes dicht aneinanderbringt, und durch Erregung der sogenannten inflammatio adhaesiva schließt. Sie bewirkt die Zusammenziehung des Nabels, indem sie nicht nur das unnütze Erschlafte völlig wegschaft, sondern auch aufs genauste den Proceß der Natur bey der Bildung des vollkommensten Nabels nachahmt; 2) ist sie völlig gefahrlos; nichts kann verlezt werden; 3) ist die Operation leicht, und erfordert keine besondere Geschicklichkeit; 4) heischt sie keine besondere Aufsicht bey der Heilung. Ist der Faden einmal gehörig angelegt, so kann der Kranke am Verbande nichts verderben; 5) ist sie für den Patienten die bequemste; 6) dauert die Heilung nur kurze Zeit, 8 bis 10 Tage; 7) ist sie, außer dem Augenblicke des Zusammenziehens des Fadens, unschmerzhaft; 8) ist sie nicht kostspielig.

Indessen darf man doch nicht verschweigen, daß diese Methode, im Falle der Operirte zu alt ist, nicht vor der Wiedererzeugung eines Nabelbruches sichert; wie der aufrichtige Desault [2]) selbst mehrere solcher Fälle anführt. Auch Saviard [3]) zweifelt an dauerhafter Heilung unter solchen Umständen.

---

1) In Borges Uebersetzung von Sabatier's Lehrbuch, Berl. 1797.

2) S. 41.

3) Nouv. Recueil d'Obs. chirurg. p. 125.

§. 79.

Elastische Bruchbänder lassen sich nicht füglich bey Kindern anwenden, nicht nur weil sie zu unruhig sind, um sie am Leibe zu dulden, sondern auch, weil, wenn das Band vermögend genug wäre, den Bruch zurück zu halten, sie durch die weichen Bauchdecken die Geschäfte der Eingeweide des Bauches stöhren, und wenn sie nicht vermögend wären, nichts nützen würden. Daher bemerkt auch Armstrong [1]) und Richter [2]), daß der Gebrauch elastischer Bruchbänder bey Kindern nicht nur beschwerlich, sondern auch in der That unnöthig sey.

§. 80.

Klemmt sich ein Nabelbruch bey Kindern zufällig ein, welches doch nur selten geschieht; so pflegt auch hier die Heilung nicht schwer zu halten, sondern durch erweichende Aufschläge und erweichende Klystiere leicht bewirkt zu werden, wie auch schon Oehme richtig bemerkt hat.

§. 81.

Sollte man sich zur Operation genöthigt sehen; so wird dieselbe im Wesentlichen, wie bey Erwachsenen (§. 101.), verrichtet werden müssen.

§. 82.

Ungeachtet diese Mittel hauptsächlich für ächte Nabelbrüche, als die vorzüglich bey Kindern beobachtete Gattung, berechnet scheinen; so könnten doch auch keine anderen

---

1) S. 202.
2) S. 634.

gegen die **unächten** Nabelbrüche angemerkt werden, falls solche vorkämen; wovon ich doch bis jetzt kein deutliches Beyspiel kenne.

Sollte sich nämlich ein **unächter** Bruch neben dem Nabelringe zeigen, eine mehr längliche als rundliche Gestalt haben, und mit seinem längsten Durchmesser senkrecht liegen; so dürfte man nur den Kopf des Schildchens nach dieser Form modeln, im übrigen aber völlig nach obiger Anweisung verfahren.

Vierter Abschnitt.

Behandlung der Nabelbrüche bey Erwachsenen.

§. 83.

Die Behandlung eines Nabelbruchs bey Erwachsenen ist hauptsächlich nach zwey Umständen verschieden, nachdem er sich nämlich entweder ruhig oder eingeklemmt befindet. Ich werde daher jeden dieser Umstände besonders betrachten.

Behandlung eines nicht eingeklemmten Nabelbruchs bey Erwachsenen.

§. 84.

Im Allgemeinen ist die Heilung eines Nabelbruchs bey Erwachsenen weder so leicht, noch so zuverläßig als bey Kindern. Dieses lehren nicht nur die einstimmigen Zeugnisse der erfahrensten Meister in der Kunst, sondern auch, nebst der Theorie, schon der Umstand, daß man eine Menge Bänder gegen den Nabelring angegeben hat, und noch bis auf den heutigen Tag immerfort daran künstelt; welches wenigstens verräth, daß man die bis dahin üblichen nicht hinreichend zur Heilung gefunden. Um so weniger darf man sich bey Erwachsenen eine Radikalkur versprechen; welche doch gar leicht bey Kindern erfolgt.

§. 85.

P. Camper [1]) schreibt: Herniae umbilicales, si eas bene intuitus sum, chirurgiam nullam admittunt in adultis atque obesis hominibus, semper augentur; nullum hucusque bracherium inventum, continendo tumori aptum. Id audacter pronuntio, quia omnes machinas, in hunc usum propositas, sollertia incredibili examinavi, earum correctionem etiam tentavi; sed effectus omnem spem succedendi illusit. Auch Desault [2]) hielt die Radikalkur bey Erwachsenen für beinahe unmöglich. Desgleichen schreibt Richter [3]) in seinem neuesten Werke: „Bey Erwachsenen werden Nabelbrüche höchst selten geheilt. Bey Erwachsenen ist es überhaupt schwer, einen Nabelbruch zurück zuhalten; und man muß gestehen, daß es noch kein vollkommenes Bruchband giebt."

Da ich glaube, daß die Aussprüche dieses Triumvirats jedes fernere Zeugniß entbehrlich machen; so enthalte ich mich aller ferneren Citationen.

§. 86.

Diese Aussprüche der Erfahrung kann man leicht durch physiologische Gründe erläutern. 1) Bey Erwachsenen läßt sich keine Zunahme an Kräften, kein Stärker-, Fester- und Zäherwerden der sehnigen weißen Linie, keine Verdickung des Bauchfells mehr erwarten und hoffen. 2) Gemeinig-

1) In seiner Preisschrift de optima agendi vel exspectandi in medicina ratione, 1776.

2) S. 29.

3) Wundarzneykunst, fünfter Band, Göttingen 1798. §. 540 und §. 544.

lich haben die mit Nabelbrüchen Behafteten eine geschwächte, schlechte, zum Fettwerden geneigte Constitution; meist sind es Weiber, welche oft schwanger waren, oder schwere Niederkunften ausstanden, oder Personen mit einem schlappen Hängebruche. 3) Gemeiniglich wirken die Ursachen, die zum Nabelbruche Gelegenheit geben, mehr oder weniger fort; z. B. die Lebensart, die harte Arbeit, die Geneigtheit zum Fettwerden u. s. f.

§. 87.

Dieser nicht erfreulichen Prognosis ungeachtet, müssen wir uns doch nicht abhalten lassen, unser Heil zu versuchen; und wirklich kann man in den meisten Fällen doch gar große Erleichterung schaffen.

Bey kleineren Nabelbrüchen also, die nur Einen oder höchstens ein Paar Zoll im Durchmesser halten, habe ich mich mit größtem Nutzen, als des einfachsten Mittels, folgender Bruchbänder bedient. Eine der Größe und Gestalt des Bruches angemessene platte Pelotte, worinn man auch nach Monnikhoff's [1]) Vorschlag eine Spiralfeder anbringen kann, mit Roßhaaren gefüllt und mit Leder überzogen, wird auf ein ovales, der Form des Bruches ringsum den Nabel angepaßtes, sehr dünnes, schildförmig ausgebogenes, das heißt nach außen converes, nach innen concaves, mit zartem Leder oder Barchent gehörig ausgepolstertes Blech oder gebranntes Leder von vier Zoll Breite, befestigt, und an jeder Seite mit einem, zwey bis vier Zoll breiten, Gurte versehen. Wurde dieses höchst einfache Bruchschild gehörig angelegt; so schien es mir un-

---

1) Vorrede pag. VII. a. a. O.

ter allen Bandagen, dergleichen ich eine Menge von allerhand Formen besitze, die wenigste Unbequemlichkeit zu erregen, und den Bruch ganz gut zurückzuhalten. Es kommt nur darauf an, daß das Blech so geschlagen, oder das gebrannte Leder so geformt wird, daß es sich der Form des Bruches des Individuums gehörig anschmiegt, und daß die Pelotte so lange abgeändert wird, bis sie dem Patienten die erforderlichen Dienste leistet. An den Gurten bringt man kleine Schnallen an, um dieser Bandage bequemer die gehörige Festigkeit oder Lüftung zu geben.

Der von Richtern beschriebene Mechanismus läßt sich bey derselben leicht anbringen, wodurch sie alle Vortheile des elastischen Bruchbandes erhält; welches er ganz allein, als ein sicheres und zuverläsiges Band, empfiehlt. Noch gleichmäßiger fand ich den Druck, wann ich statt einer halbzirkelförmigen Stahlfeder, zwey solcher Stahlfedern, nämlich in dem rechten und linken Gurte, anbringen ließ. Mit diesem Bruchbande scheint mir das von Chopart und Desault empfohlene am meisten übereinzukommen.

§. 88.

Selbst bey größeren, ächten und unächten Nabelbrüchen wüßte ich kein besseres und einfacheres Mittel, außer daß man bey unächten Brüchen die Pelotte etwas flacher, auch nicht rundlich, sondern länglich nach der Form des Bruches einrichtet. Denn überhaupt darf man wohl mit Richtern die Regel fest setzen, daß ein Bruchband nach der Verschiedenheit des Bruches verschieden seyn, und verschiedentlich wirken müße.

§. 89.

Auch muß ich die Bemerkung machen, daß ich mich

niemals auf die Kur eines Bruches bey Frauenzimmern einlasse, ohne mir vor allem auszubedingen, daß sie fernerhin keine eigentlichen Röcke, ja selbst keine feste Schürze mehr anlegen. Ich für mein Theil war wenigstens noch nie im Stande, Brüche bey dem weiblichen Geschlechte auch durch die besten Bruchbänder so leicht zurückzuhalten, als wenn ich mit den Weiberröcken eine abgeänderte Einrichtung treffen lies. Wurde hingegen die Kleidung mit Brüche behafteter Mädchen und Weiber so eingerichtet, daß Leibchen und eigentlicher Rock nur Ein Stück ausmachten, oder daß sie nach Art der Kinderwämmschen, oder langen Kinderkleider, oder der sogenannten jetzt modigen Chemisen, von den Schultern hinabhingen; so wurde mir die sichere Zurückhaltung eines Bruches sehr viel leichter.

§. 90.

Da dieses Band sich als das beste gegen Nabelbrüche jeder Art, nach Überlegung und Erfahrung, bis jetzt bewiesen hat, und den Bedingungen der Preisfrage am meisten entspricht; so will ich, nur um dem Vorwurfe der Unwissenheit, Nachläßigkeit oder Unvollständigkeit zu entgehen, die vorzüglichsten, zu gleichem Zwecke vorgeschlagenen, Nabelbruchbänder kurz anführen.

Das von Heister [1]) beschriebene und abgebildete Nabelbruchband ist wohl in neueren Zeiten wenig gebraucht worden.

Eben so wenig empfiehlt sich das von Alex. Monro [2]) dem Vater abgebildete, und von Benj. Bell [3]) zum Theil copirte.

1) Institut. chirurgicae, Amst. 1750, Tab. XXIIII. Fig. 6.
2) Wooks, Edinburgh, 1781. Plate V.
3) System of Surgery, Tome I. Tab. IV. Fig. 3.

Das von Suret [1]) sehr artig ersonnene, umständlich von ihm beschriebene und schön abgebildete elastische Bruchband, findet man auch bey Richter [2]) abgebildet, und so treflich beurtheilt, daß, weil ich dieses Werk in der Bibliothek jedes Wundarztes fand, ich mich darauf beziehe, und nur noch hinzufüge, daß auch Desault [3]), welcher fünf Sorten von Bandagen beschreibt, bemerkt, daß dieses Band sehr zusammengesetzt sey, viel koste, und die zurückgebrachten Theile doch nicht gehörig zurückhalte.

Juville [4]) und van Gesscher [5]) geben elastische verbesserte Nabelbruchbänder an.

Richter [6]) bildet ein Nabelbruchband von seiner Erfindung mit vier Stahlfedern ab, welches gewiß vor dem Suretischen und Juvillischen den Vorzug verdient.

Thede [7]) schlug vor, das Nabelbruchband mit elastischem Harze zu überziehen.

Trecourt's [8]) zweyköpfiges Bruchband wird von Richtern nach Gründen verworfen.

Arnemann [9]) erwähnt eines elastischen Schildes gegen Nabelbrüche, welches d'Aimé zu Sedan verkauft.

---

1) Mémoires de l'Académie de Chirurgie à Paris, Tome second.

2) Von Brüchen, Tab. VI.

3) Seite 323.

4) Traité des Bandages herniaires, Paris 1786. S. Richter's chirur. Biblibthek, Band 8. S. 392.

5) Verhandelingen v. h. M. de W. te Haarlem, Deel XIII.

6) a. a. O., Tab. VII.

7) Chirurgische Beobachtungen, 2. Theil 1782, pag. 162.

8) Mémoires et Obs. de Chirurgie, Paris 1769.

9) Bibliothek für Chirurgie, 1 Band 2 St. 348.

Baugion's Bruchband mit einer doppelten Stahlfeder, deren eine von unten nach oben hinaufgeht, beschreibt Sabatier [1]).

Schreger's Nabelbruchband findet sich in der Salzburger med. chir. Zeitung [2]) beschrieben.

Brünninghausen [3]) beschreibt mit einer Abbildung ein elastisches Nabelbruchband, welches außer dem Bauchschilde, auf welchem eine mit einer Spiralfeder versehene Pelotte haftet, im Gurte an jeder Seite zehn Spiralfedern enthält, welche die bekannte Einrichtung und Verbindung der elastischen Arm- und Strumpfbänder haben.

Noch besitze ich ein Nabelbruchband, welches die artige einfache Einrichtung hat, daß auf dem Schilde eine zurückgeschlagene Feder haftet, deren in dem Gurte befestigte Arme bey der Anlegung zurückgebogen werden. Ich erhielt es ohne den Namen des Erfinders aus Paris.

Noch ein anderes besteht aus einer Feder, welche vorne einen Ring bildet, in welchem die seitwärts mit einem Stiele befestigte Pelotte spielt; deren Erfinder ich auch nicht kenne.

§. 91.

Große Nabelbrüche, die durch kein Nabelbruchband zürückgehalten werden können, hält man durch ein Leibchen oder Corset von Fischbein, welches mit Schnallen befestiget wird, ziemlich gut zurück [4]).

1) a. a. O. Seite 124.
2) Jahrgang 1800. IV. p. 137.
3) Loder's Journal, dritter Band, Tab. II. Fig. 1. u. 2.
4) Richter's Wundarzneykunst, fünfter Band. S. 462.

Fünfter Abschnitt.

Behandlung der eingeklemmten Nabelbrüche.

§. 92.

Da ich mich weder auf die Contenta eines Nabelbruches, welche unter andern Loggers in seiner Preisschrift schon eigen abgehandelt, noch auf die Zeichen der Einklemmung, welche Richter gründlich geschildert hat, einzulassen habe; so wende ich mich gleich zur Behandlung der Nabelbrüche im Zustande der Einklemmung.

§. 93.

Die bewährtesten Schriftsteller in diesem Fache, z. B. Pott, Richter, Desault, kommen sämmtlich darinn überein, daß einerseits die Einklemmung eines Nabelbruches gewöhnlich nicht sehr heftig, und die Gefahr nicht nahe oder dringend sey, folglich man auch nicht, wie bey anderen Brüchen [1]), mit der Operation zu eilen habe, und daß anderseits diese Operation immer sehr bedenklich und gefährlich sey [2]). Deswegen ist es um so erforderlicher, vorher alle Mittel zur Zurückbringung anhaltend zu versuchen, indem Richters [3]) Worte sehr wahr bleiben: „Die vernünftige

1) Greve Sendschreiben an van Wy. S. Neue Sammlung für Wundärzte, im achten Stücke.

2) Die Operation des Nabelbruches erklärte Dionis für „très-perilleuse et presque toujours mortelle", und Pott und Desault stimmen damit überein.

3) In der Vorrede zur zweiten Ausgabe seiner Abhandlung von den Brüchen.

Behandlung eines eingeklemmten Bruches erfordert weit mehr Kenntniß und Scharfsinn, als die Operation; nicht allein chirurgische, sondern auch medicinische Kenntniße." Nach Desault ist diese Operation gefährlich, theils weil man das Netz zu hoch abschneiden müße, theils weil die Lage zum Abfluße der Feuchtigkeiten unbequem sey.

§. 94.

Bey der Einklemmung eines Nabelbruches suche man also vor allen Dingen die Ursache derselben zu erforschen; nämlich a) ob sich etwa eine Entzündung in den vorgefallenen Theilen zu zeigen anfängt? oder b) ob eine bloße Ausdehnung von Blähungen, oder eine Anhäufung von Kothe Statt findet? oder c) irgend ein krampfhafter Zufall Anlaß dazu gegeben habe? Diesen Veranlassungen der Einklemmung suche man sodann durch die bekannten Mittel zu begegnen.

§. 95.

Ohne also dasjenige zu wiederholen, was Richter und Desault über die Einklemmung im Allgemeinen lehren, welches auch hier seine Anwendung findet [1]), bemerke ich nur, daß man, um sowohl einen ächten als unächten Nabelbruch durch die Taxis bequemer zurück schaffen zu können, den Nabelring und die sehnige Strieme (linea alba), so viel möglich, von der Spannung zu befreyen und zu erschlaffen suchen müße. Dieses erreicht man, wenn man den auf den Rücken liegenden Kranken sich vorwärts beugen läßt. Alsdann bemüht man sich, durch einen gerade einwärts, ein wenig links gegen den

1) Einen eingeklemmten Nabelbruch beschreibt unter Andern Monnikhoff in seiner Abhandlung von Brüchen, §. 56.

Rückgrath hingerichteten Druck mit der Hand, den Bruchsack zu entleeren.

Auf diese Art brachte ten Haaf [1]) mit der bloßen Hand einen alten eingeklemmten Nabelbruch bey einer 80jährigen Frau glücklich zurück.

Neben der Taxis kann man, nach Verschiedenheit der Umstände, entweder Eis, oder warme erweichende Bähungen gebrauchen.

§. 96.

So sah Lettson [2]) bey einer vier Monate schwangeren Frau einen Nabelbruch entstehen, und sich nach einigen Tagen mit drohenden Zufällen einklemmen. Nach vergeblicher Anwendung der bekannten Mittel war er endlich so glücklich, durch vier Stunden lange Auflegung von Eis denselben gänzlich zurück zu bringen. Indessen warnt er vor dem zu langen und zu stark fortgesetzten Gebrauche des Eises, wodurch in einem anderen Falle in den Bedeckungen eines Bruches der kalte Brand erfolgte. Auch Wilmer [3]) brachte den eingeklemmten Nabelbruch einer Frau durch kalte Aufschläge zurück.

§. 97.

Da man durch Anwendung von Vitriol naphtha die Einklemmung eines Leistenbruchs in einem Paar Fällen [4])

1) Verhandelingen v. h. H. M. d. W. te Haarlem, Deel VIII. p. 495.

2) Memoirs of the Medical Society of London, 1792. Vol. III.

3) On Herniae, London 1804. Case XVI.

4) Duncan Medical Commentaries for the Year 1791. Desgleichen Consbruch in Hufeland's Journal, VII. Band, auch in Brugnatelli's Giornale fisico medico, Tomo I. p. 1794.

glücklich gehoben hat; so wäre dieses kostbare Mittel, in Ermangelung von Eis, bey vermögenden Leuten zu gebrauchen.

§. 98.

Dem braven Gilibert [1]) that das Bleyextract, äusserlich gebraucht, bey dem eingeklemmten Nabelbruche einer, durch langwierige Krankheit entkräfteten Weibsperson, gute Dienste. Eben derselbe [2]) hob in einem anderen Falle, wo ein Bauchbruch Einklemmung drohte, die Zufälle durch erweichende Bähungen.

§. 99.

Ist der Bruch glücklich in die Bauchhöhle zurückgebracht; so sucht man ihn durch das, im 85. §. empfohlene, Bruchband für die Zukunft bestens darinn zu erhalten.

§. 101.

Zeigt sich, bey sorgfältiger unverdroßener Anwendung aller dieser Mittel, nach Verlauf mehrerer Stunden kein Anschein von Verminderung des Bruches, sondern werden im Gegentheile die Zufälle nur noch dringender und heftiger; so schreite man zur Operation.

§. 102.

Diese Operation kommt im Allgemeinen und Wesentlichen mit der, bey Leistenbrüchen gewöhnlichen, überein [3]). Nachdem man nämlich die, mitten auf dem Bruche in eine Falte erhobene, Haut eingeschnitten, und, wo möglich, ohne Verletzung des Bauchfells, (welches freylich oft wegen seiner festen Verwachsung mit der Haut sehr schwer hält),

1) Adversaria medico-practica, Deutsch, Leipzig 1792. §. 98. S. 155.

2) Ebend. §. 97.

3) Saviard p. 126. a. a. O. Chopart et Desault, a. a. O., im franz. Originale p. 261.

auch erweitert hat; so öfnet man nun behutsam den eigentlichen Bruchsack, bringt eine geflügelte Sonde ein, und schlizt diesen Bruchsack mit einem geknöpften Messer oder mit einer, an den Spitzen mit einem Knöpfchen versehenen Scheere [1]), auf. Einige, z. B. le Dran, machten, um sich noch mehr Raum zu verschaffen, einen Kreuzschnitt; welches doch sehr zu widerrathen ist.

Darauf versucht man, durch den fürs Erste nicht erweiterten Nabelring, oder bey unächten Nabelbrüchen durch den Spalt der weißen Linie, das im Bruchsacke Eingeklemmte mit Vorsicht zurückzubringen.

Will dieses auf keine Art gelingen; so räth selbst Richter, bevor man wirklich den Nabelring oder die Spalte der weißen Linie einschneidet, den le Blancischen Haken, (sein Gorgeret dilatatoire oder sein Levier d'acier), zur Erweiterung der beengten Stelle, zu versuchen, mit demselben einwärts und aufwärts zu ziehen. Desault bedient sich dazu eines Dilatatoire à deux branches.

Den Erweiterungsschnitt räth man gemeiniglich aufwärts und linkerseits (Sabatier rechterseits,) zu richten, um die etwa noch offene Nabelvene zu vermeiden. Allein dieser Fall, wann er wirklich existirt hat, und man nicht

---

1) Camper räth, so wie Platner, zur Scheere, um dem Kranken Schmerz zu ersparen. Ad praecavendum dolorem in herniosis, aliquoties usus sum forficula incurva successu felicissimo, quoniam pars tendinea secanda non extenditur, sed reprimitur ab altero forficulae crure. A. a. O. Vol. II. pag. 809. Etwas ähnliches sagt er auch pag. 821.

2) Opération de la Chirurgie, 1775.

irrig etwas anders dafür angesehen, ist so selten, daß man nicht darauf achten sollte. Und selbst gesetzt, die Nabelvene wäre offen, so sähe ich keinen Nachtheil davon; denn diese Vene kann doch nicht das Blut rückwärts ströhmen lassen. Mir schien bey solchen Gelegenheiten der beste Rath, die Stelle einzuschneiden, wo das Gefühl mit dem Finger die stärkste Schnürung verräth. Auch Rougemont [1], ein überaus geschickter Anatom, bemerkt sehr richtig, daß man ganz dreist unterwärts einschneiden könne, weil sich selbst bey Haller kein Fall von nicht geschlossenen Arterien vorfinde. (Einen von Böhmern bemerkten Fall habe ich indessen oben angeführt.) Meine vielfältige Untersuchungen zeigten mir, selbst nach den aufs beste gelungenen Einsprützungen der Bauchdecken-Gefäße, nur sehr unbedeutende Ästchen in dem ganzen Umfange des Nabels. Richter [2]) räth daher, so oft der Bruch neben dem Nabelringe, und die Einschnürung sehr fest ist, den Schnitt seitswärts zu richten, und auf diese Art die Flechsenfibern der Spalte in die Queere zu durchschneiden. Ein kleiner Schnitt, seitwärts gerichtet, schaft hier mehr Platz, als ein großer gerade aufwärts gerichteter. Liegt die Ursache der Einklemmung nicht sowohl im Nabelringe, als vielmehr im Halse des Bruchsackes; so muß dieser eingeschnitten werden. Wilmer [3]) verlor einen Mann, den er operirt hatte, weil ihm dieser Umstand unbekannt war. Der Verband ist übrigens der, nach Bruchoperationen gewöhnliche, einfache.

---

1) In seiner Uebersetzung von Richter's Traité des Hernies, Bonn 1788.

2) Seite 648.

3) Case XVIII.

§. 102.

Auf diese Art heilte Schmucker [1]) einen eingeklemmten Nabelbruch aufs glücklichste. Auf gleiche Art operirten auch Sharp [2]), ten Haaf [3]), de Man [4]) und Luggers [5]), eingeklemmte Nabelbrüche.

§. 103.

Zuletzt will ich nur noch einiger neueren Erfahrungen gedenken, wo selbst brandig gewordene Nabelbrüche geheilt worden sind. Außer Cheselder, Garengeot und Heister nämlich heilte Heuermann [6]) einen brandigen Bruch in einem 10jährigen Mädchen, desgleichen de Wind [7]) und Havé [8]), ungeachtet 9 Zoll vom Darmkanale verloren gingen. Wilmer [9]) sah in einer 47jährigen Frau einen brandig gewordenen Netzbruch, wo auch ein Stück Darm verloren ging, in sechs Wochen glücklich heilen.

§. 104.

Endlich erhellt wohl aus dem Monnikhoffischen, oben im 57 §. angegebenen Verzeichniße, am offenbahrsten der Grund, warum man überhaupt, bey der ungeheueren Menge der Beschreibungen von Bruchoperationen, doch nur wenig Nabelbruchoperationen geschildert findet.

---

1) Chirurg. Wahrnehmungen, zweiter Band, Obs. 15.
2) Anmerkungen über die Chirurgie, S. 120.
3) Verhand. d. Holl. Maatsch, te Haarlem, Deel VIII., in einer Frau von 80 Jahren.
4) Ebendaselbst, Deel XIX. p. 371.
5) Preisschrift S. 240 und 257. Tödtlicher Ausgang.
6) Chirurg. Operationen. §. 238.
7) Verhand. d. H. M. te Haarlem, Deel VII. p. 124.
8) Journal de Médicine, Tome. XLVI.
9) Case XXV. a. a. O.

Erklärung der Figuren.

Erste Figur.

Ein Stück der Bauchdecken eines gesunden, starken, wohlgebildeten, neugebohrnen Knaben, mit dem daran befindlichen Reste der Nabelschnur.

a. a. Dicke dieser Bauchdecken.

b. c. Wahre Haut, welche als ein Cylinder die Nabelschnur umfaßt. Die rechte Seite desselben b. pflegt länger, als die linke c. zu seyn.

d. e. f. g. Eigentliche Nabelschnur.

b. c. d. Grenzlinie zwischen dem Hautcylinder und der eigentlichen Nabelschnur, welche genau die Stelle bezeichnet, wo die Natur die Nabelschnur vom Körper des Kindes trennt.

e. Nabelvene.

f. g. Rechte und linke Nabelarterie.

Zweyte Figur.

Eben dasselbe Stück der Bauchdecken, von innen oder, der Bauchhöhle zugewendeten Seite, angesehen.

h. Leder der Haut.

i. Fett zwischen der Haut und den geraden Bauchmuskeln.

k. Rechter gerader Bauchmuskel.
p. Bauchfell, zum Theil aufwärts zurückgeschlagen.
m. n. l. o. r. u. Sehnige Ausbreitung, welche von dem schrägen und dem queeren Bauchmuskel stammt, und den Nabelring bildet.
l. o. r. u. Nabelring. o. Oberer Bogen des Nabelringes, welcher aus stärker gebogenen, sehnigen Fasern gebildet wird. u. Unterer Bogen des Nabelringes, aus wenig gebogenen Fasern gebildet.
l. o. r. Vertiefung oder Furche zwischen dem oberen Bogen und der Nabelvene.
e. e. Nabelvene.
f. g. Rechte und linke Nabelarterie.
q. s. Ein Stück der Harnblase mit ihrer Schnur.

Dritte Figur.

Das nämliche Stück; nur ist das Bauchfell Fig. 2. p. weggenommen, und die Nabelvene e. nach unten zurückgelegt, um die Gestalt des oberen Bogens l. o. p. des Nabelringes deutlicher zu versinnlichen.

* Stelle, wo sich nur lockerer Zellstoff zwischen der Nabelvene e. und dem oberen Bogen des Nabelringes l. o. r. befindet, und welche zu ächten Nabelbrüchen am geneigtesten scheint.

Vierte Figur.

Das nämliche Stück; nur sind die Nabelarterien f. h. nebst einem Stückchen der Harnblase q. s. aufwärts zurückgelegt, um die Gestalt des unteren Bogens l. u. r. des Nabelringes zu versinnlichen. Die Arterien f. h. lassen sich gewöhnlich nicht rein von den sehnigen Fasern am Nabelringe bey u. trennen.

Fünfte Figur.

Ein Stück der Bauchdecken eines vierzigjährigen Mannes, mit einem durch Wassersucht veranlaßten Nabelbruche, von vorn angesehen.

a. Leder der Haut.

b. Fett zwischen der Haut und der vorderen sehnigen Ausbreitung des rechten geraden Bauchmuskels.

c. Vorderes, dünneres Blatt der sehnigen Scheide des geraden Bauchmuskels.

d, e. Gerade Bauchmuskeln. d. Rechter, e. linker Bauchmuskel.

f. Durchschnittsfläche der sehnigen Strieme oder der linea alba.

g. Hinteres dickeres Blatt der sehnigen Scheide des geraden Muskels.

h. Vorgetriebene, einen Bruch bildende Haut.

i. Eigentliche Narbe des Nabels, durch den Bruch links und unterwärts verschoben.

Diese Figur, nebst der folgenden, gehört zur sechsten Beobachtung.

Sechste Figur.

Das nämliche Stück von der Bauchhöhlenseite angesehen.

a. b. c. d. e. f. g. wie in der vorigen Figur.

m. i. k. Nabelring. k. Oberer Bogen desselben.

k. q. Zur Durchlassung des, vom Bauchfelle o p. gebildeten Bruchsackes q., erweiterte Stelle des Nabelringes, welche der Stelle * in der dritten Figur entspricht.

l. Rest der Nabelvene.

m. n. Reste der Nabelarterien.

o. p. p. Bauchfell.

q. Durch den Nabelring, an der rechten Seite des Restes der Nabelvene l., zu einem Bruchsacke vorgetriebener Theil des Bauchfells.

Siebente Figur.

Senkrechter Durchschnitt des Nabels und der Bauchdecken aus einem erwachsenen Manne:

a. Oberfläche der Haut des Unterleibes.

b. Nabelgrube.

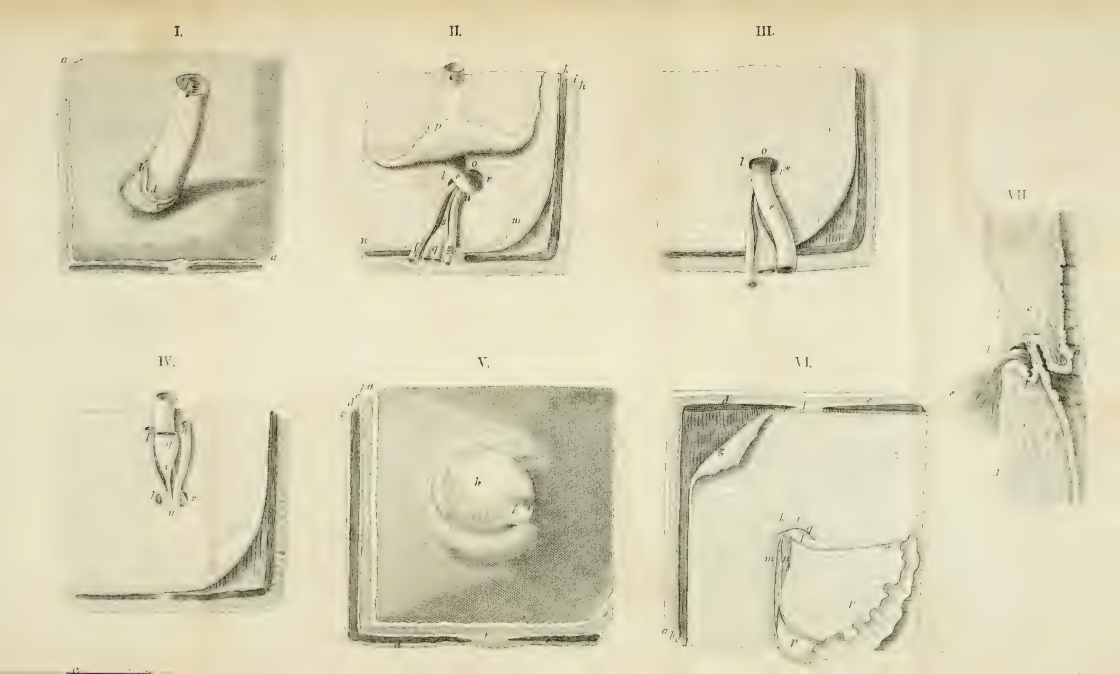
c. c. Fett unter der Haut.

d. Sehnige Ausbreitung (linea alba) oder Sehnenstriemen.

e. Von den Sehnenstriemen abgelöstes und zurückgeschlagenes Bauchfell.

f. g. Geschlossene, für sich bestehende, kleine Höhle, welche ein Fettklümpchen, nach Art eines Schleimbeutels, enthält.

h. Stiel dieses Fettklümpchens.


I.
II.
III.
IV.
V.
VI.
VII

